DVD 9GB 163 PROGRAMY

★ Z OSTATNIEJ CHWILI ★ ORYGINALNE NARZĘDZIA MICROSOFTU ★

Service Pack do Windows 7, XP i Visty 96



CHIP

03/2010 19,90 zł [w tym 7% VAT]

16 PAKIETÓW Internet Security NA DVD

ochrona do 90 dni za darmo



Profesjonalny test ANTYWIRUSY 2010

Zyskaj pełną ochronę bez spowalniania komputera 44

WIELKIE TESTY

- tanie i wydajne procesory 40
- drukarki wielofunkcyjne 66
- komputery All-in-One 92

Start PC w 1 sekundę

NOWE TRIKI

Narzędzia na DVD: Pecet działa od razu i oszczędzasz 30% prądu! 32

NARESZCIE na rynku: Wszystko o USB 3.0 22

Najlepszy system do smartfonów 70



Sprawdź przed zakupem: Android, Symbian, iPhone OS czy Windows Mobile



BEZPŁATNY DODATEK

PEŁNE WERSJE NA DVD



Multimedialny pokaz zdjęć

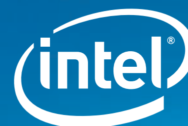
Projektowanie wnętrz w 3D

Wypełnianie PIT-ów

Usuwanie śmieci z dysków



Index 321133 ISSN 1230-817X 03
9 771230 817003



WSPANIAŁY ŚWIAT KOMPUTERÓW
Z TECHNOLOGIĄ INTEL.

ZaFounduj sobie niedrogi serwer: Actina Solar 100 X4



oparty na czterordzeniowym procesorze Intel® Xeon® X3430 z preinstalowanym systemem Microsoft Windows Server 2008 R2 Foundation – idealny jako serwer firmowych grup roboczych lub serwer dostępowy dla pracowników mobilnych.

Serwer ten pozwala na podwójną oszczędność:

- Czterordzeniowe procesory Intel® Xeon® serii 3400 w serwerach Actina Solar serii 100 oferują mechanizmy zwiększające wydajność pracy tj.: wbudowany kontroler pamięci, wsparcie dla wirtualizacji, funkcja„Turbo Boost" (maksymalizująca wydajność procesora podczas pracy z aplikacjami jednowątkowymi, nie wykorzystującymi wszystkich jego rdzeni). Zapewniają też oszczędność energii sprawiając, że koszt funkcjonowania platformy serwerowej jest porównywalny z kosztem funkcjonowania wyspecjalizowanego komputera.
- Serwery Actina Solar z serii 100 są wyposażone w preinstalowany system operacyjny Windows Server 2008 R2 Foundation umożliwiający obsługę do 15 użytkowników bez konieczności zakupu dodatkowych licencji dostępowych CAL. Stanowiąc centralny punkt sieci lokalnej, Windows Server Foundation umożliwia bezpieczną i wygodną wymianę plików oraz wiadomości bez konieczności korzystania z Internetu czy korzystania z zewnętrznych nośników danych. Windows Server 2008 R2 Foundation powstał specjalnie z myślą o małych firmach. Zrezygnowano w nim z niektórych mechanizmów niewykorzystywanych w firmach tej wielkości, zachowując przy tym stabilność i większość technologii dostępnych w pełnej wersji systemu Windows Server 2008. Pozwoliło to na zminimalizowanie kosztów, bez ponoszenia strat na funkcjonalności systemu.

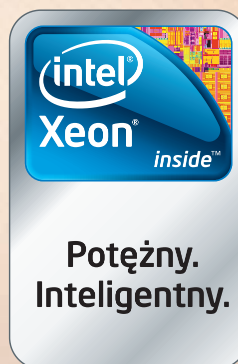


Proponowana konfiguracja:

Procesor:	czterordzeniowy Intel® Xeon® X3430
Płyta główna:	jednoprocesorowa na chipsecie Intel® 3420
Pamięć:	2GB RAM, DDR3
Dyski:	1 x HDD Caviar 250GB SATAII
Obudowa:	Tower
System operacyjny:	Windows Server 2008 R2 Foundation
Gwarancja:	3 lata on-site, czas reakcji 24h, czas naprawy: 48h.

Oferujemy Państwu szybkie przygotowanie serwera pod indywidualne zamówienie i pełną elastyczność konfiguracji.

Cena sugerowana
3290 PLN netto.



Właścicielem marki jest:



Przygotowanie ofert, sprzedaż, konsultacje:
Dział Zaawansowanych Technologii ACTION S.A.
e-mail: dzt@action.pl, tel.: 022 333 90 50



www.actina.pl | www.action.pl

Przed nami premiera 12-rdzeniowych procesorów – szczegóły na 🗎40



Netbook do śmieci. Tablet jest lepszy...?

Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

Wszyscy używamy smartfonów i laptopów. Czy jest jeszcze miejsce na nową kategorię urządzeń? Produkt taki powinien być dużo lepszy w kluczowych kwestiach, takich jak przeglądanie Internetu, korzystanie z poczty elektronicznej, oglądanie zdjęć i filmów, słuchanie muzyki, zabawa grami czy czytanie e-książek. Pojawiły się netbooki. Ale one w niczym nie są lepsze – są tylko tańsze. Nam udało się jednak stworzyć takie urządzenie" – ogłosił Steve Jobs, pokazując światu iPada. Supergadżet Apple'a to, w uproszczeniu, kilkukrotnie powiększony iPhone. I podobnie jak on, będzie miał zarówno gorących zwolenników, jak i zagorzałych przeciwników. O iPadzie przeczytacie na 🗎6, a o jego potencjalnych konkurentach na 🗎12. Może Apple wypromuje modę na tablety, co nie udało się Microsoftowi... Przy okazji polecam test pokazujący, jak iPhone OS prezentuje się na tle innych systemów mobilnych: Androida, Symbiana i Windows Mobile (🗎70).

Przedstawiona wersja iPada nie ma ekranu 3D, a to właśnie trójwymiarowy obraz ma szansę być najgorętszym tematem 2010 roku. Film „Avatar" udowodnił, że 3D sprawdza się nie tylko w filmach dla dzieci. Wkrótce do sklepów powinny trafić pierwsze filmy w standardzie Blu-ray 3D (na czym je oglądać, podpowiadamy na 🗎10). Równocześnie największe telewizje na świecie prześcigają się w deklarowaniu, kiedy zaczną nadawać w trzech wymiarach. W Polsce wprowadzenie telewizji 3D może wymusić... Euro 2012. Już bowiem tegoroczne mistrzostwa świata w piłce nożnej w RPA mają być nagrywane za pomocą kamer 3D – i takie też będzie oczekiwanie względem zawodów rozgrywanych w Polsce i na Ukrainie.

Liczba nowych wirusów i innych pojawiających się co roku złośliwych aplikacji jest gigantyczna. Wobec tego pecet podłączony do Internetu powinien niemal całą swoją energię poświęcać na analizowanie zagrożeń. Producenci systemów antywirusowych opracowują więc nowe sposoby ochrony, które zapewnią bezpieczeństwo, nie spowalniając komputera. Przeprowadziliśmy wnikliwy test, chcąc sprawdzić, kto sobie z tym wyzwaniem najlepiej radzi (wyniki 🗎44). Co więcej, możecie sami wypróbować poszczególne programy – wszystkie najpopularniejsze antywirusy w wersjach 2010 zamieściliśmy na naszej płycie.

To niemożliwe! Peceta nie da się uruchomić w sekundę! Minuta to już jest dobry wynik – ironizowali niektórzy, gdy postanowiliśmy zmierzyć się z powolnym startem komputera. A jednak – rezultat końcowy to 1139 ms, czyli właśnie niewiele ponad 1 sekundę. Jak znacznie przyspieszyć poszczególne wersje Windows, wyjaśniamy na 🗎32. Równocześnie nadrabiamy zaległości Microsoftu, łatając dziury w „Siódemce", XP i Viście. Przygotowane przez nas service packi znajdziecie na 🗎96.

michal.adamczyk@chip.pl

PS W dodatku Foto-Wideo podpowiadamy, jak kupić dobry sprzęt za niewielkie pieniądze. Z naszych testów przeprowadzonych w profesjonalnym laboratorium dowiecie się, które tanie lustrzanki i kamery Full HD są warte uwagi. Zamieszczamy też obszerny poradnik zdradzający tajniki udanych zdjęć portretowych.

W NUMERZE 3/2010

TEMAT NUMERU

AKTUALNOŚCI

TESTY I TECHNIKA

Ultraszybki start peceta

32 Uruchamiać komputer szybciej i zaoszczędzić na rachunkach za prąd? Tak, to możliwe! A do tego działa z każdą wersją Windows. Bez problemu!



Nowa era procesorów

40 Procesory 12-rdzeniowe? Pojawią się na rynku w najbliższym miesiącu, natomiast pod koniec roku AMD i Intel zaprezentują zupełnie nową generację CPU.



Optymalna ochrona

44 Pakiety bezpieczeństwa 2010 obiecują idealną ochronę przed złośliwym oprogramowaniem. Poprawa bezpieczeństwa ma nastąpić dzięki wykorzystaniu zupełnie nowych technologii. Sprawdziliśmy, czy aplikacje rzeczywiście potrafią stawić czoło wszystkim zagrożeniom.

STAŁE RUBRYKI

FOTO-WIDEO

Pełne wersje

- **Tworzenie zrzutów ekranu**
  Ashampoo Magical Snap 2.5
- **Przygotowywanie prezentacji zdjęć**
  Ashampoo Slideshow Studio 2010
- **Skuteczna dezinstalacja aplikacji**
  Ashampoo UnInstaller 2010
- **Optymalizacja systemu operacyjnego**
  Ashampoo WinOptimizer 2010 Advanced
- **Tworzenie kopii zapasowych**
  Backup4all Lite 4.3
- **Program do obsługi faktur**
  FS-Faktura 2010
- **Wypełnianie deklaracji podatkowych**
  PITy 2009
- **Pomoc w projektowaniu mieszkań i domów**
  Projektant 3D Wnętrza
- **Gra strategiczna**
  Sudden Strike 2

Więcej o zawartości płyty na 82

PREMIERA SUPERGADŻETU APPLE'A

iPad: nowa definicja tabletu

Po miesiącach plotek i spekulacji najbardziej oczekiwany gadżet roku 2010 – tablet Apple'a – ujrzał światło dzienne. Jego oficjalna nazwa to iPad, czyli starszy i większy brat iPoda oraz iPhone'a.

Podczas konferencji pod tytułem „Chodź, zobacz nasz najnowszy produkt" Apple przedstawił swoje najnowsze dziecko, o którym głośno było już od połowy zeszłego roku. Spekulowano m.in., że będzie nazywał się iSlate.

FILOZOFIA: SKUTECZNIE WYPEŁNIĆ LUKĘ

Jak zawsze w przypadku produktów z jabłkiem w logo, mamy do czynienia z pewną filozofią: każdy ma laptop i/lub smartfon, zatem pytanie brzmi – czy jest miejsce dla trzeciej kategorii, gdzieś po środku? Jest, pod warunkiem że te urządzenia będą z ważnymi zadaniami radziły sobie lepiej od smartfonów i laptopów, czego de facto nie robią netbooki.

Odpowiedzią ma być właśnie iPad. Urządzenie jest bardzo cienkie, a wyglądem nie odbiega od iPhone'a i iPoda touch. Wyświetlane na pełnym ekranie strony można obracać palcami, zaś emailować – za pomocą klawiatury ekranowej. Bardzo łatwo można dzielić się zdjęciami. Jest też wbudowany kalendarz, książka adresowa czy Google Maps. Nie zabrakło funkcji muzycznych, w tym obsługi iTunes. Na rynku pojawi się wersja iPada z wbudowaną łącznością 3G.

MOCNE I CIEMNE STRONY IPADA

Wbudowane oprogramowanie – znane nam z iPhone'a – zostanie wzbogacone o nowe aplikacje, które pozwolą wykorzystać możliwości szybkiego procesora. Wśród nich najciekawsze są gry. Bardzo dobre wrażenie robi Need For Speed Shift. Dzięki tej grze wyraźnie widać szybkość pracy iPada. Nic się nie zacina, a do sterowania wykorzystujemy własne ręce. Grafika również jest zachwycająca.

Kolejną nowością jest iBooks, aplikacja, która wygląda jak biblioteka. Z jej poziomu można kupować i czytać e-książki. Nawigacja jest intuicyjna: odwracanie stron należy do najprostszych czynności – wystarczy przeciągnąć palcem po ekranie w lewo lub w prawo. W iPadzie będzie można pracować również z pakietem iWork (makowy pakiet biurowy). Już na pierwszy rzut oka widać zmiany w interfejsie użytkownika – nie jest kompletnie nowy, ale gruntownie przebudowany. Każda z aplikacji iWorka ma kosztować 10 dolarów.

Niestety, iPad ma również wady. Tym, co najbardziej razi, jest brak wbudowanej kamery, zatem o wideopogawędkach przez Skypa'a możecie zapomnieć – do tego trzeba kupić MacBooka... Brakuje także obsługi standardu Adobe Flash, z którym spotykamy się na bardzo wielu stronach WWW...

CENA: od ok. 1500 zł (w USA)

IPAD FAKTY

- iPad ma niespełna 13 mm grubości, a waży zaledwie 680 gramów.
- Multidotykowy ekran LCD z podświetleniem LED ma przekątną długości 9,7 cala i pracuje w rozdzielczości 1024×768 pikseli.
- Sercem iPada jest procesor Apple A4 taktowany zegarem 1 GHz.
- iPad dysponuje 16, 32 lub 64 GB wbudowanej pamięci flash.
- Łączność zapewniają interfejsy Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 2.1 + EDR oraz (opcjonalnie) moduł 3G.
- Szereg użytecznych funkcji: akcelerometr, cyfrowy kompas, głośnik, mikrofon oraz 3,5-milimetrowe wyjście słuchawkowe.
- Bateria ma zapewnić aż 10 godzin pracy.
- Ceny w USA zaczynają się od 499 dolarów (plus podatek).



PAMIĘCI VERBATIM MICRO USB

Pojemne, kolorowe, niezawodne

Są cienkie jak moneta, pojemne, odporne na kurz i wodę. Nowa rodzina napędów Micro USB firmy Verbatim ma zaledwie 30 mm długości, 12 mm szerokości i 2 mm grubości. To już druga generacja tego typu pamięci flash w ofercie Verabtima. Tym razem oferowana jest użytkownikom w sześciu kolorach i pojemnościach od 4 do 32 GB. W napędach Micro USB zastosowano technologię System-in-Package (SiP): elektroniczne komponenty umieszczono w solidnej i szczelnej obudowie, dzięki czemu są one odporne na kurz, wodę i wyładowania elektrostatyczne. Mają w efekcie należeć do najmniejszych i najbardziej niezawodnych napędów USB spośród obecnie dostępnych na rynku.

CENA: od 56 zł



TOSHIBA SATELLITE T110 I T130

Zgrabne notebooki

Toshiba zaprezentowała dwa modele subnotebooków z rodziny Satelite: jedenastocalowego T110 oraz dwunastocalowego T130. Są ładne i tanie.

Toshiba Satellite T110 (matryca wielkości11,6 cala) dostępny jest w konfiguracji z niskonapięciowym procesorem Celeron Solo 743 i modemem 3G lub procesorem Pentium SU2700, ale bez modemu. Oba komputery wyposażono w 3 GB pamięci RAM oraz dysk twardy o pojemności 320 GB. Komputery mają bogaty zestaw złączy, w tym m.in. interfejs HDMI, 3 wejścia USB, a także gniazdo kart pamięci. Są oferowane w kolorze czarnym. Satellite T110 waży 1,58 kg i pozwala pracować na baterii do 9 godzin. Na tych notebookach preinstalowano Windows 7 Home Premium.

Model T130 (matryca wielkości 12,6 cala) jest dostępny w konfiguracjach z procesorem Pentium SU4100 (wersja bez modemu 3G) lub Core 2 Solo SU3500. Komputery mają po 4 GB pamięci RAM. T130 waży 1,76 kg i działa po naładowaniu baterii do 11 godzin. Notebooki dostępne są w kolorze bordowym i czarnym. Trafiają do użytkownika z systemem Windows 7 Home Premium.

CENY: od 2400 zł



ZAPRASZAM NA WWW.CHIP.PL BARBARA STAWARZ redaktor prowadząca CHIP.pl

D-LINK DWA-131

Karta WLAN w formacie mini

Karta sieciowa USB D-link DWA-131 jest jednym z najmniejszych urządzeń tego typu. Jej rozmiar można porównać do wielkości kciuka – dzięki temu jest bardzo wygodna w użyciu. Za jej pomocą w łatwy sposób zwiększymy wydajność oraz szybkość korzystania z sieci bezprzewodowej. Karta działa bowiem w najnowszym standardzie bezprzewodowego przesyłu danych – 802.11n – pozwalającym na transfer z szybkością nawet 300 Mb/s i zapewniającym lepsze pokrycie terenu sygnałem radiowym. Nowa karta umożliwia więc swobodne przemieszczanie się z laptopem po domu lub biurze, bez utraty połączenia.

CENA: ok. 85 zł





IIYAMA B2712HDS

Tani i duży

Ten największy monitor w ofercie firmy iiyama ma przekątną długości 27 cali i natywną rozdzielczość 1920×1080 punktów. Wyposażono go w wejścia cyfrowe – HDMI/DVI – oraz analogowe. Szkoda tylko, że w przypadku tak dużego ekranu producent ograniczył się do rozdzielczości Full HD.

CENA: 1500 zł



PANDA CLOUD ANTYWIRUS

Darmowy do Windows 7

Bezpłatny program antywirusowy Panda Cloud Antivirus otrzymał od Microsoftu certyfikat kompatybilności z Windows 7. Cloud Antivirus jest pierwszym programem antywirusowym oferującym ochronę w technologii Cloud Computing. Aplikacja zabezpiecza użytkowników przed złośliwymi programami – do przeprowadzania procesów analizy wykorzystuje Internet, dzięki czemu zminimalizowano jej wpływ na wydajność komputera. **INFO: cloudantivirus.com/pl**

Fot. sxc.hu/J. Farmer



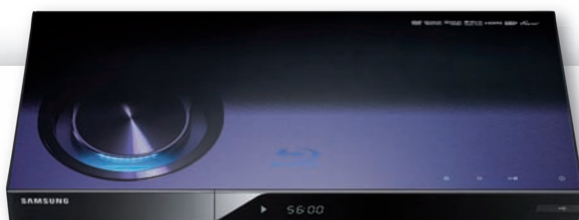
Hasło „3D” zdominowało największe targi elektroniki konsumenckiej, które odbyły się w Las Vegas. **CHIP PRZEDSTAWIA NAJCIEKAWSZE Z INNOWACJI** pokazanych podczas CES-u. Liczymy, że niedługo trafią one także na polski rynek.

TELEWIZOR SAMSUNG LED TV SERIA 9000

Najcieńszy na świecie

O krawędź nowych telewizorów Samsunga z serii 9000 można się skaleczyć. Modele te wyposażone są w procesor 3D, gwarantujący wysokiej jakości obraz trójwymiarowy, oraz w zaawansowany pilot z ekranem dotykowym. Kolejnym atutem jest funkcja Internet@TV, oferująca m.in. dostęp do najróżniejszych aplikacji poprzez serwis Samsung Apps.

CHIP POLECA: filozofia Samsunga jest prosta: obraz ma być przestrzenny, ale telewizor absolutnie płaski



ODTWARZACZ SAMSUNG BD-C6900

Kino 3D w domu

To jeden z pierwszych odtwarzaczy zgodnych ze standardem Blu-ray 3D. Radzi sobie także ze starszymi formatami. Współpracuje z telewizorami dostosowanymi do trójwymiarowych filmów. Ma półprzezroczystą obudowę.

CHIP POLECA: chcesz w końcu kupić odtwarzacz Blu-ray? To kup od razu Blu-ray i 3D w jednym



PROJEKTOR LG CF3D

3D na całej ścianie

Pierwszy na świecie jednosoczewkowy projektor wyświetlający trójwymiarowy obraz w rozdzielczości Full HD przedstawiła firma LG. Producent deklaruje wysoki poziom jasności (2500 ANSI lumenów) i współczynnika kontrastu (7000:1). CF3D ma funkcje m.in. korekcji barw i podnoszenia rozdzielczości.

CHIP POLECA: kup, jeśli 50-calowy telewizor to dla ciebie maleństwo





STANDARD BLU-RAY 3D

Pierwszy film 3D do domu

Na targach po raz pierwszy pokazano oficjalne logo standardu płyt Blu-ray 3D przeznaczonych do odtwarzania w domu. Prawdopodobnie pierwszym sprzedawanym w tym formacie filmem będzie „Potwory kontra Obcy".

CHIP POLECA: poczekaj chwilę, zanim kupisz ulubiony film na Blu-rayu, by nie płacić za niego ponownie, gdy pojawi się edycja 3D





TELEWIZOR SONY KDL LX900

Gry także w 3D

Sony, tak jak inni liczący się producenci, pokazało linię telewizorów potrafiących wyświetlać trójwymiarowy obraz, m.in. model LX900 z obsługą Wi-Fi i funkcją wykrywania obecności widzów (obraz znika, gdy nikt nie patrzy). Ale tylko Sony przedstawiło jeszcze jedno urządzenie zgodne z 3D – konsolę do gier. Na stoisku można było pograć m.in. w trójwymiarową wersję Little Big Planet. Co ważne, nawet starsze wersje konsoli PS3 po aktualizacji oprogramowania mają być zgodne z 3D.

CHIP POLECA: konsola Sony PlayStation 3 już wkrótce zmieni się w PlayStation 3D

TELEWIZOR PANASONIC VT25

Kosmiczne okulary

Fani telewizorów plazmowych też mogą cieszyć się obrazem 3D. Linia VT25 Panasonica składa się z modeli o przekątnej długości od 50 do 65 cali. Obsługuje technologię 600 Hz, poprawiającą płynność filmów, i oferuje kontrast 5 000 000:1. Telewizor ma porty Wi-Fi i USB pozwalające odtwarzać pliki z filmami i zdjęciami. Do każdego telewizora dołączona jest para okularów do 3D.

CHIP POLECA: już wkrótce wszyscy będziemy siedzieć przed telewizorem w okularach. Panasonic zadbał, by było nam w nich do twarzy







KOMPUTERY LENOVO IDEAPAD U1 I SKYLIGHT

Tablet i notebook w jednym

Genialne rozwiązanie dylematu wielu kupujących – wybrać notebooka czy tablet – zaproponowało Lenovo. IdeaPad U1 jest notebookiem z... odłączanym wyświetlaczem. Ekran ma wbudowany procesor ARM i preinstalowany system pozwalający m.in. przeglądać Internet. Jako notebook U1 waży około 1,7 kg, a jako tablet – tylko 0,7 kg. Z kolei Skylight to coś pomiędzy smartfonem a netbookiem.

CHIP POLECA: zaanonsowano dwa rewolucyjne komputery – nie możemy się doczekać

PAMIĘCI FLASH LACIE COOKEY I WHIZKEY

Prawdziwe klucze USB

Na rynku dostępna jest niezliczona liczba pamięci USB w najróżniejszych kształtach i kolorach. Projektanci LaCie postawili na konserwatywny, ale adekwatny design. Nośniki mają pojemność od 4 do 32 GB, dodatkowo dostępne są 2 GB przestrzeni w Internecie. Szybkość transferu wynosi do 30 MB/s.

CHIP POLECA: już nikt nie będzie miał wątpliwości, dlaczego pamięci USB nazywane są kluczami USB





RADIO INTERNETOWE PURE SENSIA

Radiobudzik przyszłości

Podłączane do Internetu poprzez sieć Wi-Fi urządzenie Sensia zapewnia dostęp do tysięcy online'owych radiostacji i podcastów. Odtwarza też muzykę z dysków w sieci lokalnej i pamięci USB. Ponadto można na nim przeglądać zasoby Facebooka, Twittera i serwisów meteo. Dotykowy, kolorowy ekran ma rozdzielczość 640×480 pikseli.

CHIP POLECA: najwyższa pora wyrzucić radziecki budzik

PROCESOR NVIDIA TEGRA

Killer iPada

Nowa generacja procesorów Tegra firmy Nvidia ma być podstawą do zbudowania tabletów, które nie dadzą żadnych szans gadżetowi Apple'a. Dwurdzeniowy procesor o częstotliwości 1 GHz wspomagany jest przez zintegrowane układy przeznaczone m.in. do wyświetlania filmów HD i obsługi gier 3D. Dzięki energooszczędności urządzenia z Tegrą mają działać nawet kilkanaście godzin.
CHIP POLECA: procesor jest, czekamy na urządzenia





SMARTFON LG EXPO

Komórka z projektorem

Jak szybki procesor ma twój telefon? W smartfonie LG eXpo zainstalowano procesor o częstotliwości aż 1 GHz! Urządzenie działa pod kontrolą systemu Windows Mobile. Do jego odblokowania nie potrzeba PIN-u – w zamian jest czytnik biometryczny. Dotykowy ekran już nikogo nie zaskakuje, więc inżynierowie LG znaleźli inny sposób, by zadziwić użytkowników. Do eXpo oferowany jest podłączany z tyłu miniaturowy projektor DLP! Dzięki niemu można nie tylko prowadzić prezentacje wprost z telefonu, ale także oglądać filmy czy zdjęcia dużo wygodniej niż na niewielkim ekranie komórki.
CHIP POLECA: twoi kumple mają w komórce kompas, nawigację i latarkę? Mogą się schować, gdy będziesz miał komórkę z projektorem

KARTA PAMIĘCI EYE-FI PRO X2

Bezprzewodowe przesyłanie zdjęć

Czy od karty pamięci można wymagać czegoś więcej niż przechowywania danych? Eye-Fi Pro X2 ma wbudowany szybki bezprzewodowy nadajnik 802.11n. Dzięki temu zdjęcia z aparatu kopiowane są na komputer lub stronę internetową – nie trzeba nawet wyjmować nośnika!
CHIP POLECA: karta ma 8 GB, ale gdy jest w zasięgu sieci, zgrywa zdjęcia na serwer, przez co pamięć się nie kończy – cud techniki!







PROTOTYPY ASUS WAVEFACE

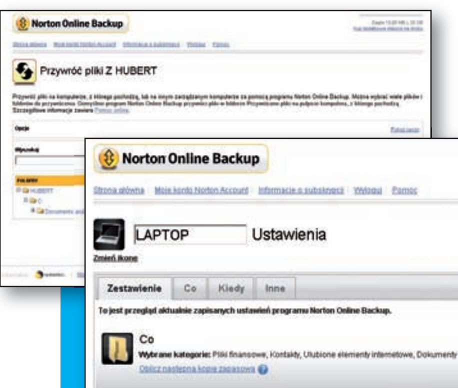
Nowości z targów CES 2015

Mimo trudnej sytuacji na rynku nie wszyscy mocno stąpają po ziemi. Asus przedstawił prototypowe urządzenia przeznaczone do współpracy z „Chmurą", czyli następcą Internetu. Waveface Light to składany, dotykowy ekran, na którego połowie może być wyświetlana standardowa klawiatura. Natomiast Waveface Ultra to minikomputer, który można owinąć wokół nadgarstka.
CHIP POLECA: najfajniejsze gadżety dopiero przed nami!

MICROSOFT ARC KEYBOARD

Krzywa klawiatura

Zakrzywiony profil oraz lekkość i łatwość przenoszenia to główne zalety klawiatury Arc Keyboard, której autorem jest MIcrosoft. Ważąca mniej niż 450 gramów klawiatura może bez problemu wędrować wraz z użytkownikiem praktycznie po całym mieszkaniu, a jej wyprofilowany kształt ma zapewnić wygodę pracy zarówno na kanapie, jak i przy kuchennym blacie. Klawiatura łączy się z komputerem bezprzewodowo dzięki miniaturowemu nadajnikowi działającemu w częstotliwości 2,4 GHz. Ten ostatni może być na stałe podłączony do komputera lub magnetycznie przyczepiony od dołu do klawiatury na czas transportu. Funkcjonalną nowością jest jeden przycisk zastępujący dotychczasowe cztery klawisze kierunkowe. CENA: 230 zł



NORTON ONLINE BACKUP

Zabezpiecz dane

Symantec wprowadził na polski rynek zaktualizowaną usługę Norton Online Backup 2.0. Posługując się wyłącznie przeglądarką internetową, użytkownik może wybrać i udostępnić pliki umieszczone wcześniej w kopii zapasowej. W tym celu wygenerowany zostaje unikalny link do ich pobrania, który wystarczy przesłać na dowolny adres elektroniczny. Ulepszona funkcja migracji plików pomaga w ich łatwym przenoszeniu również między domowymi komputerami – wybrane dokumenty są zdalnie transferowane na dowolnie wybraną maszynę. Usługa jest oferowana w polskiej wersji językowej. CENA: 190 zł (25 GB)

ICON 7 BLUETOOTH VOX TOUCH

Stylowa słuchawka

Słuchawkę Bluetooth VOX Touch firmy Icon7 oprócz przemyślanego wzornictwa wyróżnia zastosowana w niej technologia Multipoint. Umożliwia ona połączenie z wieloma urządzeniami Bluetooth jednocześnie, na przykład z telefonem i komputerem lub dwoma telefonami. Dzięki temu nie trzeba żonglować słuchawkami, gdy w trakcie rozmowy telefonicznej zadzwoni do nas jakiś użytkownik Skype'a. Ładowanie słuchawki odbywa się za pomocą wolnostojącej ładowarki. Oprócz ciekawego wyglądu ładowarka oferuje wygodę użytkowania: jest składana, a dzięki magnesom można ją przyczepić do metalowej powierzchni. **CENA: 330 zł**



„Monster" nie żyje





JACEK PETRUS
1972–2010

W nocy z 4 na 5 stycznia 2010 roku na skutek choroby nowotworowej odszedł od nas na zawsze **Jacek Petrus**, wieloletni redaktor CHIP-a, zwany przez wszystkich „Monsterem". W lutym skończyłby zaledwie **38 lat**. Jacek rozpoczął swą przygodę z CHIP-em w dziale Publikacji Elektronicznych. Szybko okazało się, że potrafi bardzo sprawnie i ciekawie pisać, dlatego trafił do redakcji, gdzie redagował dział „Porady", a następnie „Software".

Zapamiętamy Go – Jego koledzy, koleżanki i przyjaciele – jako błyskotliwego, wesołego, niekiedy rubasznego, pełnego życia, silnego faceta z... nieco zbyt dużym brzuszkiem (kochał jeść). Miał wyjątkową osobowość – stanowił centrum każdej imprezy, przyciągał do siebie wielu ludzi, uwielbiał kobiety, a kobiety Jego. W pracy ceniliśmy Go chyba najbardziej za to, że był perfekcjonistą. Nie tylko zresztą w życiu zawodowym był wyjątkowo rzetelny. Gdy zabrał się za scrabble'a, od razu został wicemistrzem Polski dziennikarzy; gdy pokochał kręgle, szybko zaczął grać w lidze (jego najlepszy wynik to 290 pkt.), na boisku piłkarskim również nie miał sobie równych.

Takim chcemy Go zapamiętać. Gdy zachorował, najbardziej brakowało mu gry w piłkę – miał nadzieję, że może na wiosnę, gdy nabierze sił... Niestety... Jacek, nie wierzymy, że już Cię tu nie ma. To po prostu niemożliwe, jakaś totalna abstrakcja. **Żegnaj.**



ADAPTERY USB 3.0

Szybsze USB

Na polskim rynku pojawia się coraz więcej urządzeń zgodnych ze standardem USB 3.0 (więcej czytaj na 22). Jednak aby wykorzystać wszystkie możliwości urządzeń zgodnych z nowym standardem, potrzebujemy złącza USB 3.0 również w komputerze. Jeśli takiego nie mamy, przydatne okażą się adaptery firmy Delock i Unitek w postaci kart PCI-E oraz ExpressCard.

CENA: od ok.150 zł



ACER ASPIRE 5740

Aspire dla gracza



Nowa seria notebooków Acer Aspire 5740 wyróżnia się wydajnością, dobrej jakości dźwiękiem i atrakcyjną ceną. W opisywanych urządzeniach zastosowano nowe procesory do komputerów przenośnych: Intel Core i7, i5 oraz i3 z chipsetem Mobile Intel HM55 Express. Bez względu na typ procesora notebooki wyposażone są w duży ekran o przekątnej długości 15,6 cala działający w rozdzielczości 1366×768 pikseli. W skład rodziny Aspire 5740 wchodzi model DG, wyświetlający trójwymiarowy obraz bez użycia specjalnej karty graficznej. Preinstalowany pakiet oprogramowania zawiera zestaw narzędzi pozwalających w pełni korzystać z możliwości oglądania trójwymiarowego obrazu. Przykładowa konfiguracja takiego modelu wygląda następująco: Intel Core i3 330M (2,13 GHz, FSB 1066 MHz), grafika ATI Mobility Radeon HD 5650, 4 GB pamięci RAM, dysk 320 GB HDD, napęd DVD-Super Multi DL, wyjścia HDMI, SPDIF oraz system Windows 7 Home Premium 64.

CENA: 3200 zł (za podaną konfigurację)





ZAPRASZAM NA WWW.CHIP.PL KONSTANTY MŁYNARCZYK autor blogu Mobileblog

Nowoczesny facet



Mały, czarny diabeł! **Burn Shot** to suplement diety, zawarty w niewielkim opakowaniu, za to z dużą ilością powera. To prawdziwy superkop, który byłby w stanie oderwać od ziemi nawet Airbusa. Idealny, gdy opada w nas napięcie. **CENA:** ok. 4 zł





Zapach **Hugo Boss Element** przeznaczony jest dla mężczyzn z wielkiego miasta, którzy kochają rządzić. Flakon to butla z tlenem, symbol dużej dawki pozytywnej energii. Przyda się każdemu na wysokim stanowisku. Wodę reklamuje Jonathan Rhys Meyers, znany m.in. z roli Chrisa w filmie Woody'ego Allena „Wszystko gra". **CENA:** ok. 200 zł

Kolekcja **F&F Blue** za nic ma opady śniegu i temparatury poniżej zera. Zapowiada ciepłą wiosnę i gorące lato. Na scenę wraca krata. Jak zawsze modna jest czerń, idealny kolor dla prawdziwego faceta. **CENA:** bluza – ok. 140 zł, koszulka – ok. 60 zł

Gorący towar

Czas już zakończyć epokę lodowcową i sięgnąć po gadżety, które przyniosą globalne ocieplenie. Ekologiczna Toyota Prius, Tissot z „silnikiem" V8 i zapach Hugo Bossa mają w sobie ogień. PIOTR DUNAJ

Od 1997 roku Toyota sprzedała 1,2 mln egzemplarzy **Priusa**, a w ekotechnologii stała się światowym liderem. Doskonałą rekomendacją dla tego „zdrowego" auta jest także tytuł, jaki przyznał mu brytyjski „Top Gear" – Miejskiego Samochodu Roku 2009. **CENA:** ok. 100 tys. zł



Tissot V8 to, jak sugeruje nazwa, rajdowy model. Tarcza przypomina tablicę sportowego auta i zegary samochodowych prędkościomierzy. Całość wykonana ze szlachetnej stali świetnie wygląda w duecie ze skórzanym czarnym paskiem. Mocna rzecz! **CENA:** ok. 1200 zł





BROTHER ALL-IN-ONE

Mogą więcej

Brother rozszerzył gamę atramentowych urządzeń wielofunkcyjnych z serii Do More. Nowe urządzenia (m.in. DCP-395CN oraz MFC-795CW) wzbogacone zostały o obsługę sieci bezprzewodowej, wyświetlacz LCD, funkcje bezpośredniego skanowania do emaila i aplikacji OCR, a także możliwość drukowania z maksymalną rozdzielczością do 6000×1200 dpi.
CENA: od 280 do 780 zł

RAPORT: BEZPIECZEŃSTWO SIECI WI-FI W POLSCE

Tylko w połowie bezpieczne

W 2009 roku na terenie 10 dużych miast w Polsce firma Kaspersky Lab przeprowadziła badania dotyczące bezpieczeństwa bezprzewodowych sieci Wi-Fi. Testy polegały na wyszukiwaniu dostępnych lokalnie sieci bezprzewodowych i analizowaniu ich pod kątem zabezpieczeń (bez naruszania prywatności właścicieli sieci). Analiza opierała się zatem na sprawdzaniu typu zabezpieczeń, a nie ich łamaniu.



Badania przeprowadzono na wcześniej ustalonych trasach. Sieci były wykrywane podczas jazdy samochodem oraz spacerów między blokami. Łączna długość tras wyniosła 138 km, a liczba przebadanych sieci sięgnęła prawie 14 tysięcy.
„W dotychczasowych raportach można było jedynie porównać jedno miasto z drugim, nie inaczej jest tutaj” – mówi Maciej Ziarek, analityk prowadzący badania. „Dopiero za kilka miesięcy, kiedy ruszy kolejny cykl badań w tych samych aglomeracjach i na takich samych trasach, możliwe będzie stwierdzenie, czy bezpieczeństwo i szybkość sieci w Polsce poprawia się z roku na rok, czy może nie ulega istotnym zmianom. Na razie kwestia bezpieczeństwa transmisji danych pozostawia wiele do życzenia”.
WERDYKT: Badanie pokazało, że jedynie połowa sieci działa, korzystając z najskuteczniejszych systemów zabezpieczeń WPA i WPA2. Niestety, w przypadku pozostałej części albo nie było zabezpieczeń, albo zabezpieczenia bazowały na słabym protokole WEP. Pozwala to wysnuć ogólny wniosek, że poziom zabezpieczeń w naszym kraju pozostawia wiele do życzenia, a użytkownicy sami otwierają drzwi cyberprzestępcom. Dla porównania dodajmy, że w Niemczech tylko niecałe 17 proc. sieci działa bez zabezpieczenia.
INFO: kaspersky.pl



IOMEGA ICONNECT WIRELESS DATA STATION

Podziel się danymi

Iomega zaprezentowała urządzenie, dzięki któremu możemy łatwo udostępnić dyski i współdzielić pliki.

Stacja iConnect Wireless Data Stadion pozwala użytkownikom podłączyć do sieci dyski USB i pamięci flash. Aby udostępnić dowolny dysk w sieci, trzeba jedynie podpiąć go do stacji przez jeden z czterech portów USB oraz podłączyć iConnect do rutera – przewodowo lub bezprzewodowo. Dyski rozpoznawane są automatycznie i udostępniane w sieci domowej lub zdalnie przez Internet. Urządzenie pozwala nie tylko dołączać kolejne dyski i tym samym powiększać przestrzeń na dane, ale też korzystać z funkcji takich jak: serwer UPnP DLNA – umożliwiający strumieniowe przesyłanie multimediów do wielu typów odbiorników, menedżer torrentów – do zarządzania transmisją plików w sieci P2P – czy obsługa funkcji automatycznego backupu danych, zgodna również z systemem Apple Time Machine. iConnect może też służyć jako serwer wydruku. **CENA: 380 zł**



ZAPRASZAM NA WWW.CHIP.PL ANDRZEJ PAJĄK autor blogu Kwaśne Jabłko



NOKIA OVI MAPS

Darmowa nawigacja Nokii

Nokia udostępniła za darmo cały pakiet map Ovi Maps, w tym zawartość typu premium, za którą trzeba było dotychczas uiszczać opłaty licencyjne. Aplikacja oferuje głosowe prowadzenie zakręt po zakręcie w 74 krajach świata.
INFO: nokia.pl

KINGSTON SSDNOW SERII V

Dysk SSD za 450 złotych

Kingston SSDNow serii V o pojemności 30 GB to nowe dyski, których cena wynosi poniżej 450 zł. Propozycja Kingstona jest obecnie jednym z najtańszych sposobów na natychmiastowe przyspieszenie działania komputerów PC oraz skrócenie czasu ładowania systemu i aplikacji. Dysk SSD o niewielkiej pojemności stanowi uzupełnienie pojemnego, lecz wolniejszego HDD: podczas gdy SSD przejmuje funkcję dysku systemowego, z którego ładowany jest system oraz aplikacje, dysk twardy działa jako magazyn plików.
CENA: ok. 450 zł





LOGITECH SPEAKER LAPDESK N700

GRAJĄCA PODSTAWKA

Speaker Lapdesk N700 to pierwsza podstawka do notebooków typu wszystko w jednym. Urządzenie wyposażono w zintegrowane głośniki stereo, system wentylacyjny oraz podstawę. Antypoślizgowa powierzchnia z podpórkami zapobiega zsuwaniu się notebooka oraz umożliwia wygodne ułożenie ciała. Ponadto urządzenie chroni nogi użytkownika przed nadmiernym ciepłem emitowanym przez obudowę laptopa. **CENA: 280 zł**

MM 305 POWER INVERTER

230 V w aucie

Każdy, kto chce korzystać z notebooka w samochodzie albo naładować kamerę wideo podczas jazdy w góry, powinien zainteresować się przetwornicą prądu MM 305 Power Inverter firmy Manta. Umożliwia ona korzystanie z urządzeń wymagających zasilania sieciowego wszędzie tam, gdzie mamy dostęp do zasilania napięciem 12 V. Moc robocza przetwornicy wynosi 150 W, zaś maksymalna moc szczytowa – 300 W.

CENA: **100 zł**





SENSOR PRĘDKOŚCI NOKII

Radar w telefonie

Centrum badawcze Nokii pokazało swój najnowszy wynalazek – cyfrowy radar w telefonie komórkowym. Czujnik umie zmierzyć prędkość przedmiotu czy przemieszczającego się człowieka oraz określić kierunek ruchu. Możliwość wykrycia kierunku ruchu oznacza, że radar potrafi np. ściszyć lub pogłośnić odtwarzaną na telefonie muzykę, jeśli „wyczuje" ruchy naszej ręki w dół lub do góry. To tylko jedno z zastosowań. Radar sprawdzi się również na zawodach sportowych – jako przyrząd do mierzenia np. prędkości piłki.

INFO: **research.nokia.com**

INTUOS4 WIRELESS

Tabliczka bez kabla

Intuos4 Wireless to tablet piórkowy, który komunikuje się z komputerem poprzez interfejs Bluetooth. Urządzenie dostępne jest w jednym rozmiarze, a jego pole robocze ma wielkość 203,2×127 mm. Przyciski funkcyjne Touch Ring i ExpressKeys pozwalają zwiększyć wydajność i wygodę pracy. Bezprzewodowe pióro Grip Pen rozpoznaje teraz 2048 stopni nacisku, co skutkuje zwiększeniem jego precyzji. Stylus wyposażony jest także we czułą na zmianę siły nacisku gumkę i dwa przyciski.

CENA: **ok. 1640 zł**



10 zdumiewających faktów dotyczących pirackich kopii

Piraci, czyli osoby nielegalnie kopiujące oprogramowanie i inne chronione utwory, są przestępcami. Bezprawne **KOPIOWANIE ZABIJA MUZYKĘ I NISZCZY KINO**. CHIP ujawnia niektóre fakty związane z pirackim procederem. ANDRZEJ PAJĄK

1 Bezwzględni myśliwi

Dwa czarne labradory retrivery, Lucky i Flo, pomagają stowarzyszeniom do walki z piractwem, które poszukują nielegalnych kopii płyt DVD. Zwierzęta zostały wyszkolone tak, że są w stanie wykryć poliwęglan i inne substancje, z jakich zrobione są nagrywalne krążki DVD.



2 Piracki rekord: gra na iPhone'a

Producenci gry Tap Fu przeznaczonej do komórki Apple stwierdzili, że 82 proc. najlepszych wyników pochodziło z pirackiej wersji tej aplikacji, i to już w tydzień po debiucie. Zresztą pierwszą scrackowaną wersję można było ściągnąć z Internetu zaledwie 40 minut po premierze gry.



3 Druzgocące statystki dotyczące piractwa

Podczas debaty o potrzebie bardziej rygorystycznej ochrony praw autorskich w USA odwołano się do statystyk. Z powodu piractwa pracę straciło 750 tys. osób, a straty finansowe z tego tytułu sięgnęły prawie 250 milionów USD.

4 Sfałszowane statystyki...

Portal Ars Technica wyliczył jednak, że te „porażające liczby" bazowały na nie do końca sprawdzonych danych i służyły wywarciu odpowiedniego wrażenia na kongresmanach. Nie wiadomo na przykład, do jakiego okresu się one odnoszą...

5 VHS: ochrona przed kopiowaniem Macrovision

Już kasety wideo miały ochronę przed kopiowaniem – sygnał kontrolujący z dodatkowymi impulsami. Nie zakłócał on odtwarzania na ekranie TV, ale stanowił przeszkodę dla magnetowidów podczas nagrywania. W rezultacie obraz ze skopiowanych kaset nie nadawał się do oglądania.

6 Piractwo ma długą tradycję

Blog „Best act ever" wytropił artykuł na temat piractwa muzycznego w New York Timesie, który został wydany... 13 czerwca 1897 roku.

7 Bill Gates: list otwarty do piratów

3 lutego 1976 roku Bill Gates upublicznił „list otwarty do hobbystów". Założyciel Microsoftu poskarżył się w nim, że oprogramowanie Basic Altair jest rozpowszechniane bez żadnych opłat. Policzył nawet, że pieniądze, które otrzymał za program, starczyłyby na wypłacenie tylko 2 dolarów za godzinę pracy włożonej w jego stworzenie.



8 Malowanie płyty omija zabezpieczenia

Wytwórnia Zomba Music (Backstreet Boys, Britney Spears) jako metodę ochrony danych wybrała technikę nazwaną Cactus Data Shield. System zabezpieczeń był dość wyrafinowany i wyjątkowy, ale można go było ominąć poprzez zwykłe pomalowanie płyty markerem.

9 Miliony filmów ściągane z torentów

Australijskie Stowarzyszenie Dystrybutorów Filmowych obliczyło, że do kwietnia 2009 roku poprzez tracker BitTorrenta o nazwie Mininova tylko mieszkańcy antypodów ściągnęli osiem milionów filmów. Od listopada ubiegłego roku Mininova nie udostępnia już jednak nielegalnych plików.

10 Antypiraci w tarapatach

Artyści pozwali Kanadyjskie Stowarzyszenie Przemysłu Nagraniowego, które zwalcza piractwo w Sieci. Okazuje się bowiem, że największe wytwórnie nagraniowe od wielu lat na płytach składankach rozpowszechniają utwory, do których nie mają praw, i nie płacą za nie tantiem.



Wczorajsze trendy

Niesamowite, jak szybko dezaktualizują się dziś prognozy! Napisaliście o trendach na rok 2010, przewidując rozwój e-booków, a tymczasem pojawienie się iPada najprawdopodobniej zakończy ich karierę. Również zapowiadana przez was śmierć netbooków okazuje się, sądząc po wysypie tych urządzeń podczas targów CES, mocno przesadzona. Co robić wobec tak szybkich zmian? Chyba tylko westchnąć, że... pożyjemy, zobaczymy. GRUBY RYB

Backup z łatwym dostępem

„Biblia backupu", CHIP 02/2010, 96

Po przeczytaniu waszego artykułu postanowiłem wziąć się za regularne robienie backupów, ale korzystanie z kopii zapasowej jest niewygodne, bo nie mogę dostać się do poszczególnych plików bez wykorzystywania interfejsu aplikacji. Czy nie ma jakiegoś sposobu, żeby uniknąć tych problemów? ZUTEC

Jeśli nie zależy nam na maksymalnym oszczędzaniu miejsca na dysku oraz szyfrowaniu, zamiast aplikacji do backupu możemy użyć programu do synchronizacji danych. Efektem jego działania będzie dokładna, uaktualniana na bieżąco kopia folderów i plików, które chcemy chronić, dostępna równie łatwo jak oryginał. REDAKCJA

Prąd bez przewodów

„Bezprzewodowe przesyłanie prądu", CHIP 02/2010, 110

Muszę przyznać, że bezprzewodowe przesyłanie prądu to właśnie to, na co czekam! W artykule znalazłem informację, że tę technologię stosuje się już w niektórych ładowarkach do telefonów komórkowych - czy do każdego modelu można dokupić taką ładowarkę? Czy coś takiego jest już dostępne w Polsce? PAJTON

Rzeczywiście, w sprzedaży jest już trochę urządzeń wykorzystujących bezprzewodowe przesyłanie prądu, jednak – tak jak wspomnieliśmy w artykule – wyłącznie na najmniejszych możliwych dystansach, rzędu kilku milimetrów. Niedawno pojawiły się na rynku pierwsze adaptery wpinane w gniazdo zasilania telefonu, pozwalające wykorzystać do ładowania urządzenia bezprzewodową ładowarkę – niestety, nie są dostępne w Polsce. REDAKCJA

Cichość SSD

„Mali, milczący twardziele", CHIP 02/2010, 50

Nie liczy się dla mnie specjalnie superodporność na wstrząsy dysków SSD, bo nie zamierzam moim komputerem rzucać. Wysoka szybkość to też tylko bonus, chociaż – nie powiem – miły. To, co mnie interesuje, to cisza podczas pracy – właśnie dlatego chciałem kupić dysk flashowy. Kolega mnie ostrzegł, że wydam furę kasy i nic nie zyskam, bo i tak najgłośniejszy w komputerze jest wiatrak chłodzący. Czy to prawda? MIREK

Nie da się, niestety, udzielić jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie bez odniesienia do modelu komputera, jakiego ono dotyczy. A gdy nie jesteśmy nawet pewni, czy mowa o notebooku czy desktopie, siłą rzeczy musimy odpowiadać ogólnie. W przypadku komputera stacjonarnego najprawdopodobniej wymiana dysku twardego na SSD nie przyczyni się do zauważalnego zmniejszenia hałasu. Jeśli będziemy rozważać analogiczną sytuację w odniesieniu do wydajnego notebooka, prawdopodobnie uzyskamy odczuwalną poprawę, przynajmniej przy niskim obciążeniu systemu. W lekkich i cienkich notebookach z procesorami ULV przejście na flashową technologię składowania danych zapewni nam całkowitą ciszę podczas pracy z ustawionym profilem oszczędzania baterii. REDAKCJA

iPhone jako magazyn fotek

„iPhone – telefon dla fotografa?", CHIP Foto-Wideo 02/2010, 20

Jestem amatorem fotografii i zachęcony waszym artykułem właśnie zastanawiam się nad kupnem iPhone'a. Ciekawi mnie jeszcze, czy jest możliwość użycia tego urządzenia jako magazynu na zrobione w podróży fotki, pozwalającego też sprawdzić, co wyszło, a co nie, dokonać wstępnej selekcji i podstawowej obróbki. Czy iPhone odczytuje pliki RAW? S'KUNON

Pomysł jest całkiem interesujący, ale niestety nie do zrealizowania z powodu zamkniętej, zarówno od strony sprzętowej, jak i programowej, architektury iPhone'a. Ponieważ iPhone nie jest wyposażony w żadne gniazdo kart pamięci ani w złącze USB typu host, nie ma sposobu, żeby bez pośrednictwa komputera wgrać do niego zrobione zdjęcia. Rozwiązaniem może być zaanonsowany niedawno Apple iPad, do którego ma być oferowana przejściówka pozwalająca na import zdjęć. Jeśli jednak jesteśmy gotowi wziąć ze sobą tej wielkości urządzenie – to netbook sprawdzi się znacznie lepiej. REDAKCJA

Nowe CPU, stare płyty

„Pierwszy test nowych procesorów", CHIP 02/2010, 19

Po przeczytaniu waszych testów najnowszych procesorów Intela zacząłem ostrzyć sobie zęby na upgrade sprzętu. Nie jestem jednak pewien jednej rzeczy: czy jeśli mam płytę główną z chipsetem P55, to wystarczy kupić sam procesor, czy ją też będę musiał wymienić? MAT-2-ZALEM

Faktycznie, pierwsze testy nowych jednostek centralnych Intela wypadły bardzo pomyślnie. Jeśli zaś chodzi o płyty główne z chipsetem P55, to jak najbardziej istnieje możliwość zastosowania ich razem z najnowszymi modelami procesorów, z jednym wszakże zastrzeżeniem: że nie będziemy chcieli korzystać z wbudowanej w CPU karty graficznej. W przeciwnym wypadku musimy zaopatrzyć się w nową płytę z chipsetem H55, H57 lub Q57. REDAKCJA



Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.

Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa
tel.: +48 22 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Na adres **propozycje@chip.pl** możecie przesyłać nazwy programów, które chcielibyście znaleźć na płycie dołączonej do CHIP-a.

10 pytań o USB 3.0

USB 3.0 JUŻ JEST! Najwyższa pora! W końcu pojawiły się pierwsze urządzenia, a my mamy wyniki pierwszych pomiarów i pierwsze spostrzeżenia. ANDRZEJ PAJĄK

1 Co to jest USB 3.0?

USB 3.0 to oczekiwany od dawna następca USB 2.0, od prawie 10 lat standardowego portu komunikacyjnego w komputerach i notebookach. USB opracowano już w roku 1996 – jako łatwe w obsłudze połączenie pomiędzy komputerem a urządzeniem peryferyjnym. Do tego czasu użytkownicy męczyli się z portami równoległymi i szeregowymi. Sukces przyszedł dopiero wraz z wprowadzeniem standardu 2.0: dane płyną z szybkością 480 Mb/s, urządzenia plug&play można podłączać i odłączać bez wyłączania komputera, a dzięki zintegrowanemu zasilaniu wiele urządzeń, takich jak pendrive'y, kamery internetowe i dyski małego formatu, obywa się bez własnych zasilaczy. Jedyna wada: 480 Mb/s (szybkości osiągane w praktyce rzadko wynoszą ponad 300 Mb/s) dziś po prostu przestało wystarczać. Dlatego w 2007 roku Intel zapowiedział wprowadzenie standardu 3.0, który był gotowy już w listopadzie 2008 roku. USB 3.0 nie ma tej wady: przez nowy port dane mają pędzić z szybkością do 5 Gb/s, a więc – w porównaniu z 2.0 – szybkość transferu zwiększyła się dziesięciokrotnie.



Płyta główna
Model: Asus P7P55D-E Pro
Cena: ok. 600 zł

2 Czy USB 3.0 pozostanie standardem przez dłuższy czas, czy zostanie wkrótce zastąpione?

Tak jak wcześniej USB 2.0, również USB 3.0 stanie się nowym standardowym interfejsem we wszystkich obszarach elektroniki i będzie używany przez kilka lat. Jednak życie USB 3.0 nie będzie bynajmniej usłane różami: można zaobserwować ogólną tendencję do zastępowania wszystkich przewodów interfejsami radiowymi. Niektóre standardy radiowe już teraz oferują transfer do 3 Gb/s, a najbliższe lata przyniosą dalszy wzrost szybkości. Oprócz tego Intel, który bardzo aktywnie uczestniczy w opracowywaniu poszczególnych specyfikacji USB, sam sobie robi konkurencję: już w 2010 roku ma się pojawić nowy interfejs optyczny znany dziś pod kodową nazwą Light Peak i oferujący szybkość transmisji na poziomie do 10 Gb/s. Będziemy więc świadkami emocjonującej rywalizacji.

3 Czy mój komputer nadaje się do wyposażenia w USB 3.0?

Jeśli nie chcemy od razu kupować nowej płyty głównej, a mimo to już dziś móc używać USB 3.0, musimy skorzystać z karty kontrolera, która przeznaczona jest dla złącza PCI Express (od ok. 100 zł). Jeśli nasz komputer nie ma nawet slotów dla PCI-Express (dotyczy to prawie wszystkich komputerów sprzed 2005 roku), to możemy pożegnać się z myślą o USB 3.0. Ale również właściciele nowego sprzętu często dysponują tylko złączem PCI-Express 1.0: możemy w nim co prawda zastosować kontroler USB 3.0, ale osiągnięcie pełnej szybkości nie będzie możliwe.
Trik: wkładamy kartę kontrolera do slotu PCI-Express 4x, 8x albo wręcz 16x. W ten sposób uzyskamy w przypadku kart pełną szybkość.

4

Czy warto migrować już teraz?

Chociaż USB 3.0 jest na rynku dopiero od kilku tygodni, jego ceny są zdumiewająco niskie. Trzeba jednak zaakceptować to, że pełna szybkość SuperSpeed będzie niemożliwa do osiągnięcia. Użytkownicy chętnie sięgający po techniczne nowości lub tacy, którzy potrzebują wysokich szybkości, a nie chcą się męczyć z eSATA, mogą już teraz, bez większych nakładów finansowych, nabyć pierwsze urządzenia z USB 3.0. Pozostałym opłaci się cierpliwość: wkrótce (druga połowa 2010 roku) port USB 3.0 znajdzie się w większości płyt głównych i wielu notebookach, bo zostanie zintegrowany w chipsetach AMD, Intela i Nvidii. Zewnętrzne dyski twarde i pamięci USB będą oferowane w atrakcyjnych cenach, a w przypadku drugiej generacji kontrolera nie zaobserwujemy wspomnianych problemów z szybkością.

5

Czy do USB 3.0 można podłączać również starsze urządzenia USB?

Nowy port SuperSpeed jest w pełni kompatybilny w dół. Oprócz nowości, jaką jest SuperSpeed (5 Gb/s), obsługuje bez ograniczeń również starsze standardy: LowSpeed (do 1,5 Mb/s), wprowadzoną już w USB 1.0 FullSpeed (do 12 Mb/s) oraz HighSpeed (do 480 Mb/s) z USB 2.0. Popularne gniazdo typu A stosowane w pecetach i notebookach zachowa swoją formę, więc stare wtyczki wciąż będą do niego pasować. Starsze urządzenia USB po podłączeniu do USB 3.0 nie zapewnią wprawdzie dziesięciokrotnego wzrostu transferu, ale nasze testy wykazały, że można się spodziewać wzrostu szybkości transferu sięgającego 10 proc.



Kabel USB 3.0
Model: Digitus
Cena: ok. 25 zł

Maksymalny transfer (w teorii)

USB 2.0	60 MB/s
USB 3.0	640 MB/s

6



Dysk zewnętrzny
Model: Buffalo HD-HXU3
Cena: od 800 zł

Jaki sprzęt jest już dostępny i jakie są jego ceny?

Sprzedaż urządzeń USB 3.0 już się rozpoczęła, aczkolwiek na niezbyt imponującą skalę. Aktualnie dostępny jest jedynie kontroler USB 3.0 NEC μPD720200, który znajduje się we wszystkich płytach głównych. Dziś mamy dwie możliwości. Pierwsza to przesiadka na nową płytę główną z kontrolerem NEC, taką jak Asus P7P55D-E za około 650 zł (patrz ilustracja po lewej stronie) czy Gigabyte (P55A bądź 790XTA, po około 420 zł). Jednak w przypadku przesiadki na te płyty konieczny jest na ogół zakup nowych komponentów, w tym procesora i pamięci operacyjnej. Alternatywę stanowią karty zgodne ze złączem PCI-Express, np. USB 3.0 Host-Controller firmy Sharkoon (około 150 zł, 2x USB 3.0). Od połowy grudnia sprzedawane są także identycznej budowy karty Bufallo (model IC-PCIE2U3 za około 270 zł) i Asusa (model U3S6 za około 160 zł oferujący 2x USB 3.0 oraz 2x SATA III). Jednak wszystkie porty na nic się nie zdadzą bez kompatybilnych z nimi urządzeń peryferyjnych – a tych na razie jest niewiele. Sharkoon od listopada ubiegłego roku oferuje stację dokującą do transmisji danych dla dysków 2,5- i 3,5-calowych SATA (model QuickPort USB 3.0 w cenie około 230 zł; ilustracja na następnej stronie). Ponadto tuż przed Bożym Narodzeniem pojawiły się na rynku dyski zewnętrzne Bufallo serii HD-HX wykorzystujące USB 3.0 (patrz ilustracja powyżej) o pojemnościach 1, 1,5 i 2 TB (od 750 zł).

7

Czym dokładnie różnią się USB 2.0 i USB 3.0?

Aby osiągnąć znacznie wyższy transfer, na potrzeby USB 3.0 wszystko zostało odrobinę powiększone: w protokole wprowadzono poziom szybkości SuperSpeed, w którym dane są przesyłane z szybkością do 5 Gb/s. Żeby umożliwić szybszy transfer, powiększono liczbę styków: o ile w USB 2.0 wystarczały cztery styki, to w USB 3.0 jest ich o pięć więcej. Tym samym zmieniły się również przewody. W kablu USB 3.0 do pary żył stosowanych w USB 2.0 dodano jeszcze dwie pary przewodów (osobną do wysyłania i do odbioru) oraz przewód zasilający i uziemiający. Aby uzyskać miejsce na dodatkowe styki, zostały powiększone gniazda i wtyki – z wyjątkiem dobrze znanego typu A, w którym dodatkowe styki znalazły się w tylnej części wtyczki, a dotychczasowa forma pozostała niezmieniona.

8

Wynik testu, czyli USB 3.0 w praktyce

Ponieważ NEC µPD720200 to jedyny dostępny aktualnie kontroler, baza sprzętowa naszych testów jest ograniczona: w redakcyjnym laboratorium przetestowaliśmy płytę główną Asus P7P55D-E, kartę PCI-Express Sharkoon, stację Sharkoon QuickPort USB 3.0 oraz dysk Bufallo HD-HXU3. Wyniki są imponujące: w Quickport współczesne dyski SATA osiągają maksymalną szybkość oraz nie ma żadnej różnicy pomiędzy SATA i USB 3.0. W porównaniu z USB 2.0 notujemy czterokrotny wzrost wydajności. Całość staje się jeszcze szybsza po włożeniu przez nas do Quickportu szybkiego dysku SSD – transfer sięga wtedy 200 MB/s. Pora na otrzeźwienie: testowany dysk SSD Intel X25-M G2 podłączony poprzez złącze SATA osiąga transfer 260 MB/s, a zgodnie ze specyfikacją USB 3.0 powinien uzyskiwać 640 MB/s. Widocznie kontroler NEC nie oferuje jeszcze maksimum możliwości i poddaje się przy 200 MB/s. Po podłączeniu starego sprzętu USB 2.0 do gniazda USB 3.0 zostajemy pozytywnie zaskoczeni: czasy dostępu są krótsze, a wzrost szybkości sięga 10 proc.

Zmierzony transfer

USB 2.0	35 MB/s
USB 3.0	200 MB/s

9

Jaka jest alternatywa?

Użytkownicy, którzy jeszcze nie chcą lub nie mogą korzystać z USB 3.0, wcale nie muszą rezygnować z transferu szybszego niż oferowany przez USB 2.0. Zewnętrzne porty SATA (eSATA) są coraz powszechniej stosowane, zarówno w pecetach, jak i notebookach. eSATA umożliwia transfer z taką samą szybkością jak wewnętrzne łącza SATA, czyli do 300 MB/s. Jednak eSATA nie jest lepsze od USB 3.0: kable są sztywne i stosunkowo krótkie oraz brakuje hubów USB, które ułatwiałyby ich podłączanie. Kolejne rozwiązanie stanowi FireWire 800, które w porównaniu z eSATA i USB 3.0 jest jednak zawodnikiem z niższej ligi: jego techniczne możliwości kończą się na 120 MB/s, obsługiwanych urządzeń jest niewiele, a te które są, mają wysoką cenę.



Stacja dokująca do dysków
Model: Sharkoon SATA QuickPort
Cena: ok. 200 zł



Pamięć USB 3.0
Model: SuperTalent RAID Drive USB 3.0
Cena: ok. 1000 zł

10

Kto potrzebuje USB 3.0?

Właściwie wszyscy, ale niekoniecznie od razu. Jeśli na naszych portach USB korzystamy z powolnych peryferii, czyli skanerów, drukarek, klawiatur, myszy i kamer internetowych, nie musimy natychmiast przesiadać się na USB 3.0, bo w tych zastosowaniach SuperSpeed nie przyniesie żadnych korzyści. Użytkownikom często kopiującym duże ilości danych na dyski i pamięci USB przesiadka opłaci się już teraz. Uzyskany w teście transfer na poziomie 200 MB/s może aktualnie zapewnić tylko port eSATA.

Nowa odsłona Wykop.pl

Łopata
Podstawowe narzędzie redaktorów Wykopu

Jako pierwsi prezentujemy odmieniony serwis Wykop.pl **KUSI ON UŻYTKOWNIKA ODŚWIEŻONYM LAYOUTEM I FUNKCJONALNOŚCIAMI,** które jeszcze bardziej ułatwią wyłapywanie najsmaczniejszych kąsków z Internetu.

1. Niezmienna filozofia działania

Wykop.pl działa jak mądrość tłumu. Wchodzimy na stronę i dostajemy to, co internauci uznali za najciekawsze w Sieci. Treść Wykop.pl to linki dodawane i oceniane przez użytkowników. Znaleziska z polskich i zagranicznych stron, którymi użytkownicy podzielili się z innymi internautami. Dodawanie linków jest bardzo łatwe. Wystarczy wejść w zakładkę „Dodaj znalezisko" i wkleić oraz opisać interesującą nas wiadomość.

Szerlok
Partnerski serwis każdego dnia wyłapuje najciekawsze komentarze na Wykop.pl



2. Głos społeczności

Czytelnik może precyzyjnie sortować treści i użytkowników o konkretnych zainteresowaniach. Szereg funkcji zostało wprowadzonych na prośbę użytkowników. Teraz każdy zarządza swoim wykopem na oddzielnej stronie.

Spersonalizowany boks
Nowy Wykop to precyzyjne sortowanie treści i użytkowników

3. Komunikacja

Mechanizm mikroblogowania umożliwia bezpośrednią komunikajcę między użytkownikami serwisu.

Mój Wykop
Centralne miejsce dla zalogowanych użytkowników, by widzieli wszystkie interesujące ich akcje.



4. Własne źródła

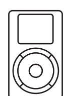
Teraz każdy sam może stworzyć swoje znalezisko bez podawania źródła zewnętrznego.

Posterunek „Wykop" Na temat Wykopu powstał demotywator, który najlepiej obrazuje czujność Wykopowiczów: „Zgłoś kradzież na policję – po dwóch miesiącach umorzą sprawę. Wrzuć coś na Wykop – po dwóch dniach będziesz miał pełne dane złodzieja".

*produkcyjne zrzuty nowego serwisu

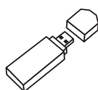
Kamienie milowe dziesięciolecia

W ciągu ostatnich dziesięciu lat w świecie nowych technologii wiele się zmieniło. Internet urósł, telewizory stały się płaskie, a aparaty – cyfrowe. Przypominamy **NAJWAŻNIEJSZE WYNALAZKI PIERWSZEJ DEKADY XXI WIEKU** w dziedzinie IT. ANDRZEJ PAJĄK



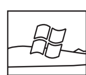
Nikt nie rozumie sukcesu iPoda

2001: Każdy rozpoznaje małe białe słuchawki dodawane przez Apple'a do kolejnych modeli odtwarzacza iPod – stały się one wyróżnikiem tej rodziny produktów. Ale gdy 23 października 2001 roku guru Apple'a – Steve Jobs – zaprezentował prototyp iPoda, nikt nie podzielał jego ekscytacji. Odtwarzacz oferował 5 GB pamięci, którą można było zapełnić wyłącznie przy użyciu złącza FireWire, większości osób znanemu jedynie z komputerów Mac. Oprogramowanie do systemu Windows? Brak. Sklep iTunes? Pieśń przyszłości. Popyt na odtwarzacz MP3 za 400 dolarów? Abstrakcja. A jednak firmie Apple udało się dotychczas sprzedać 200 milionów iPodów – Sony potrzebowało 10 lat, by sprzedać 50 milionów walkmanów.



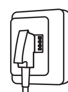
Niedoceniany klucz USB

2001: Oto urządzenie, które przejdzie do historii informatyki jako następca dyskietki – pamięć USB. Z początku nikt nie spodziewał się takiego biegu wydarzeń. Nawet CHIP nie docenił potencjału nowego produktu: gdy na targach CeBIT 2001 zaprezentowano pierwszy pendrive o pojemności 8 MB, rozważaliśmy przyznanie mu prestiżowej nagrody CHIP Award, ale ostatecznie tego nie zrobiliśmy. Dotychczas sprzedano 250 milionów tych małych urządzeń, bez których trudno już sobie wyobrazić nasze życie.



Najpopularniejszy Windows świata

2001: Żaden inny Windows nie był tak ważny, żadnemu innemu nie udało się też zdobyć podobnej popularności – jeszcze dziś z Windows XP korzysta 70 proc. wszystkich użytkowników komputerów. To prawdziwy majstersztyk Microsoftu, łączący stabilność biznesowych systemów Windows NT i łatwość obsługi znaną z Windows 98. Trzy wydane dotąd pakiety Service Pack sprawiają, że mimo upływu czasu system wciąż nie jest przestarzały – zaś aktualizacje mają pojawiać się aż do roku 2014.



DSL: Wygrywa nawet z telewizją

2001: Telekomunikacja Polska uruchomiła w 2001 roku Neostradę, pierwszą masową taryfę abonamentową za dostęp do sieci w technologii DSL. Za 300 zł miesięcznie można było korzystać z łącza o, na tamte czasy imponującej, szybkości 256 kb/s – sto razy mniejszej od dostępnej obecnie. Niestety, początkowo z Neostrady mogli korzystać tylko warszawiacy, dopiero od lipca 2002 roku usługa zaczęła przekształcać się w ogólnopolską.

Był to pierwszy krok na drodze Internetu do stania się do-

minującym medium: łącza DSL zapewniły stałą łączność (bez potrzeby ciągłego zerkania na zegarek) i sprawne przeglądanie stron, udostępniając globalną sieć również użytkownikom mniej zainteresowanym informatyką. Obecnie młodzi ludzie chętniej korzystają z Internetu, niż oglądają telewizję.



Społeczności internetowe

2003: Gdy myślano, że w kwestii rozwoju Internetu wszystko zostało już powiedziane, swój pomysł zaprezentował Amerykanin Tom Anderson. Stworzył on MySpace, czyli internetową społeczność, której członkowie – nie mając wiedzy programistycznej – mogli za pomocą kilku kliknięć budować, jak z klocków, proste strony WWW, by umieszczać na nich teksty, zdjęcia czy filmy. Po MySpace pojawił się Facebook, a później kolejne portale społecznościowe. Uruchomiony w 2005 r. serwis YouTube również był pomyślany jako społeczność. A działający od 2006 roku Twitter rozpoczął w Sieci erę krótkich wiadomości. Popularności serwisów społecznościowych nie zagroziły nawet doniesienia o internetowym mobbingu czy publikacje kompromitujących zdjęć. Obecnie członkami sieciowych społeczności jest 750 milionów osób, czyli 65 proc. wszystkich użytkowników Internetu.



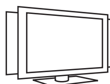
Pożegnanie z kliszą

2003: Ostatnie 10 lat to nieprzerwany marsz cyfrowej fotografii po zwycięstwo. Przyczyniło się do tego również wyprodukowanie przez firmę Canon pierwszej niedrogiej cyfrowej lustrzanki. EOS 300D kosztujący około 4500 zł robił doskonałe zdjęcia w rozdzielczości 6,3 megapiksela, nakłaniając do porzucenia technologii analogowej również zaawansowanych fotoamatorów. Rok później Kodak ogłosił zakończenie sprzedaży aparatów analogowych i dalszych prac nad błonami fotograficznymi – ten dział firmy zajmujący się fotografią został wykupiony przez konkurencyjną Agfę i przynosi straty.



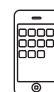
Bezpiecznie z Firefoksem

2004: Pod koniec tego roku Sieć była w ręku Microsoftu – Internet Explorer miał 90-procentowy udział w rynku przeglądarek. Dwóch programistów Fundacji Mozilla w obawie o wolność Internetu stworzyło program Firefox. Nowa przeglądarka była szybka i bezpieczna, obsługiwała standardy internetowe i kanały RSS, a jej możliwości można było rozszerzać za pomocą wtyczek – krótko mówiąc, miała wszystko to, czego wówczas brakowało w IE. Firefox od razu stał się przebojem. Dziś Firefox to najpopularniejsza przeglądarka w Polsce.



Ostry obraz na płaskim ekranie

2005: Pierwsze telewizory plazmowe pojawiły się już w 1997 roku, jednak specyfikację standardu urządzeń wyświetlających obraz w wysokiej rozdzielczości – HD ready – ustalono dopiero w roku 2005. Określono w niej typową rozdzielczość obrazu i przyjęto wykorzystanie złącza HDMI. Ale już wcześniej telewizory zaczęły rosnąć i stawać się bardziej płaskie. Również ceny były coraz bardziej przystępne: w 2001 roku 15-calowy telewizor LCD o standardowej rozdzielczości kosztował w przeliczeniu 8000 zł. Dziś wydając tyle pieniędzy, możemy powiesić na ścianie dobry telewizor o przekątnej długości 52 cali.



iPhone, czyli intuicyjny smartfon

2007: Robienie zdjęć, instalowanie programów, odczytywanie dokumentów pakietu MS Office, dostęp do Internetu – wszystko to umożliwiały telefony jeszcze przed pojawieniem się iPhone'a. Ale dopiero komórka firmy Apple zaoferowała do tych opcji doskonale dopasowany system operacyjny, intuicyjną obsługę za pomocą ekranu dotykowego i łatwość instalacji dodatków. Wszystkie te cechy sprawiły, że w USA w długiej kolejce po nowy smartfon ustawiły się nawet gwiazdy, a w Polsce hitem były scrackowane iPhone'y.

PODRABIANIE SPRZĘTU

Trefny **procesor Intela** na Allegro

Można podrabić koszulki, papierosy, markowe buty i torebki albo alkohole. Ale procesory? Przecież **DO TEGO TRZEBA MIEĆ ZAPLECZE TECHNOLOGICZNE**. A jednak to jest możliwe RAFAŁ PETRAS

Mieszkający na stałe we Frankfurcie nad Menem Grzesiek wylicytował na Allegro fabrycznie nowy procesor Intel Core 2 Quad w wersji box. Cena, 764 złote, była niższa o około 30 złotych od przeciętnej kwoty, jaką za tego typu układy żądają w największym polskim serwisie aukcyjnym. Niewiele, ale zawsze jest się trochę do przodu.

Kilka dni po dokonaniu przelewu Grzesiek otrzymał przesyłkę. Od razu zwrócił uwagę na to, że na opakowaniu brak oryginalnego hologramu oraz że zabezpieczono je stickerem z chińskimi napisami. Ale było coś jeszcze – gdy wyjął procesor z pudełka i wziął go po lupę, okazało się, że ktoś zeszlifował jego wierzchnią warstwę i wygrawerował na niej nowe oznaczenia. Pełen najgorszych przeczuć, Grzesiek umieścił kość w płycie głównej, włączył przycisk zasilania peceta i...

I okazało się, że wszystko gra – Windows XP wykrył nowy procesor, dokładnie taki, jaki został zamówiony: Intel Core 2 Quad Q9550 taktowany zegarem 2,83 GHz. Grzesiek wietrzył jednak podstęp i przeprowadził bardziej szczegółowe testy. Szybko odkrył, że chip nagrzewa się trochę bardziej, niż powinien, przez co nie za bardzo można go podkręcić.

Skontaktował się więc ze sprzedawcą i zażądał zwrotu pieniędzy. A ten odpisał mu, że to jest oryginalny procesor zrobiony w fabryce Intela w Irlandii. Niemniej skoro on tego chce, to może mu zwrócić pieniądze. Tak też się stało. Ale Grzesiek nie poprzestał na tym i powiadomił o prawdopodobnej podróbce firmę Intel oraz naszą redakcję. Zaczęliśmy drążyć temat z czystej ciekawości – no bo jak można podrobić tak zaawansowaną technologię jak wytwarzanie procesorów.



Znajdź różnicę U dołu oryginalny procesor Intel Core 2 Quad, u góry sampel inżynieryjny, a w środku zeszlifowany chip z wygrawerowanym oznaczeniem modelu.

Owszem, historia zna już podobne przypadki: w latach 2007–2009 trzyosobowa firma, ochrzczona później przez media mianem „trójka drombo", kupowała hurtowo procesory i zmieniała na nich oznaczenia, tak żeby wyglądały na chipy o lepszych parametrach. Przekręt wyszedł na światło dzienne, gdy partię 13 tysięcy podrobionych układów Intela zakupiła Marynarka Stanów Zjednoczonych. Ale to nie jest przypadek Grzegorza – on otrzymał dokładnie taki procesor, jaki zamówił. A więc kto robi takie rzeczy i w jakim celu?

Nieco więcej światła na sprawę rzuciła rozmowa z Radosławem Walczykiem z polskiego oddziału Intela. Jego firma przed oficjalną premierą każdego nowego procesora przygotowuje tzw. sample inżynieryjne. Są to układy przedprodukcyjne o parametrach identycznych jak te procesorów, które wkrótce trafią na rynek, z tym że mają napis „Intel Confidential" i służą firmom, np. produkującym płyty główne, do projektowania nowych produktów. Chodzi o to, żeby w dniu premiery danego procesora miał on już na rynku w pełni zweryfikowane pod kątem kompatybilności zaplecze technologiczne.

Procesory oznaczone jako Intel Confidential udostępniane są w partiach od kilku do kilkudziesięciu sztuk i nie mogą trafiać na wolny rynek. Każda firma, która ma dostęp do takich układów, podpisuje specjalną umowę z Intelem o nieudostępnianiu ich osobom trzecim. Niemniej czasami to się zdarza. Powód jest oczywisty – pieniądze: przecież wystarczy zeszlifować oryginalne oznaczenia i wygrawerować nowe, żeby na każdej sztuce zarobić przeciętnie ok. 250 dolarów. W korporacji Intel istnieje nawet specjalna komórka, która tropi tego rodzaju wykroczenia: Intel Corporate Security Investigations z siedzibą w Izraelu.

No więc mamy teorię, skąd wziął się podrobiony procesor. Czas na podsumowanie: Grzesiek zamówił Intel Core 2 Quad Q9550 2,83 GHz i dokładnie taki układ otrzymał. Gdy jednak zaczął podejrzewać, że to podróbka, natychmiast zwrócono mu pieniądze. Ale to nie wszystko, ponieważ Grzesiek wysyłał zapytania do innych allegrowiczów, którzy kupili procesory u tego samego sprzedawcy, czy też przysłano im podróbki. Okazało się, że nie. A więc czy ktoś tu w ogóle dokonał oszustwa?



Trudno dopatrzyć się tu oszustwa

MICHAŁ KOŁODZIEJCZYK
adwokat z warszawskiej kancelarii KKR
www.kkr.com.pl

Co do zasady: jeśli sprzedaż podrobionego procesora została dokonana z pełną świadomością, może być oceniana w kategoriach przestępstwa bądź usiłowania dokonania przestępstwa oszustwa. Natomiast wszystkie okoliczności towarzyszące tej konkretnej sprawie świadczą o tym, że takiego zarzutu nie można postawić sprzedawcy. Po pierwsze taki procesor był jeden w całej partii – inni klienci byli przecież zadowoleni – a więc to przypadek incydentalny. Po drugie sprzedawca zwrócił pieniądze. Trudno więc dopatrzyć się w jego postępowaniu powziętego z góry i dokonanego z pełną świadomością zamiaru oszustwa. Prawdopodobnie właśnie taki werdykt wydałaby prokuratura, gdyby została zawiadomiona o tej sytuacji.

UOKIK PIĘTNUJE NIERZETELNE KAMPANIE REKLAMOWE

9 mln kary dla Ery, Astera i Vobisu

Prezes Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów Małgorzata Krasnodębska-Tomkiel uznała, że kampanie reklamowe Vobisu, Ery i Astera wprowadzały konsumentów w błąd i nałożyła na te firmy w sumie ponad 9 mln złotych kary. Zaczęło się od Ery: w listopadzie ub.r. UOKiK uznał, że slogan „Najszybszy Internet w komórce. Bez limitu. Za 5 zł" sugerował możliwość korzystania z Sieci w sposób nielimitowany, za bardzo niską cenę. Nie wspomniano przy tym, że regulamin usługi przewidywał miesięczny limit transmisji danych (do 50 MB w każdym cyklu rozliczeniowym) oraz że promocyjny abonament obowiązuje tylko przez trzy pierwsze cykle rozliczeniowe. Prezes urzędu uznała, że reklama usług operatora wprowadzała konsumentów w błąd, i nałożyła na PTC karę – 8 729 993 zł. Mniejsze kary za nierzetelne kampanie UOKiK nałożył na spółkę Aster oraz sieć sklepów Vobis – odpowiednio 390 720 zł i 177 034 zł. Decyzje nie są ostateczne – ukarani mogą się odwołać do Sądu Ochrony Konkurencji i Konsumentów.



Prezes UOKiK Małgorzata Krasnodębska-Tomkiel napiętnowała nierzetelne kampanie Ery, Astera i Vobisa nakładając na te firmy karę finansową, której łączna kwota przekracza 9 mln zł.

Listy od czytelników prawa



Rosyjskie legale

Od roku nałogowo ściągam filmy z rosyjskich serwerów. Płacę SMS-em i przez miesiąc mam dostęp do superprodukcji (głównie z Hollywood). Przy każdym pobraniu dostaję na mejla certyfikat legalności, bo jestem tam zarejestrowany. Pobiera się błyskawicznie, jakość filmów super – mam ich na dysku ponad 100. Nie udostępniam ich nikomu, oglądam tylko z rodziną. Czy to jest legalne?

JAREK B.

ODPOWIEDŹ Artykuł 23 prawa autorskiego zezwala na nieodpłatne korzystanie bez zezwolenia twórcy z już rozpowszechnionego utworu w zakresie własnego użytku osobistego. A zachowanie czytelnika, który nie rozpowszechnia ściągniętych materiałów i korzysta z nich wyłącznie w zaciszu domowym – nawet w przypadku ewentualnego uznania przez sąd źródła pochodzenia utworów za nielegalne – jest zgodne z powyższym przepisem, a zatem nie stanowi ono przestępstwa.

Naruszenie wizerunku

Byłam z chłopakiem. Teraz się rozstaliśmy (to znaczy ja powiedziałam: dość), a on umieszcza nasze zdjęcia na Facebooku, i to takie, jakbyśmy byli ciągle razem (z wakacji, z imprez, całujemy się – ale bez obsceny itp). Napisałam do niego, żeby tego nie robił. Ale on twierdzi, że ma do tego prawo, bo na tych zdjęciach on też jest. A mnie się wydaje, że wcale nie ma. Czy mogę mu prawnie tego zabronić? Jak? Podać go do sądu?

EWIK

ODPOWIEDŹ Wizerunek osoby fizycznej należy do obszaru jej dóbr osobistych chronionych przepisami art. 23 i 24 kc, w związku z czym można domagać się zaprzestania publikowania wizerunku, a w razie braku oczekiwanej reakcji – rozważyć wystąpienie na drogę postępowania sądowego.

Hakerzy łamią zabezpieczenia banków

TAN, iTAN, chip TAN – współczesne standardy bezpieczeństwa banków mają jedną wspólną cechę: nie są niezawodne.

Aktualne metody (PIN lub TAN) nie gwarantują bezpieczeństwa już od dłuższego czasu. Banki wymyślają nowe procedury, ale te również nie są skuteczne. Znane są przypadki ataków,w których hakerzy posługujący się metodą man in the middle dokonywali zmian w przelewach iTAN. Przy wykorzystaniu luk w bezpieczeństwie w różnych programach na komputerze ofiary instaluje się trojan obserwujący transfer danych. Gdy użytkownik zleca przelew, wirus zmienia tylko odbiorcę i sumę przelewu. Wirus potrafi również sfałszować otrzymany później wyciąg z konta – w efekcie użytkownik dowiaduje się o manipulacji przelewu dopiero z wyciągu otrzymanego bezpośrednio z banku.

Najnowsze zabezpieczenie banków to chip TAN. Banki stawiają na niewielkie urządzenie wyposażone w fototranzystor. Gdy użytkownik zleca przelew, na ekranie pojawia się migające zdjęcie z kodem. Urządzenie rozpoznaje kod i wyświetla dane przelewu oraz kod transakcyjny pozwalający na sfinalizowanie przelewu. Jednak hakerzy przechytrzają również rzekomo bezpieczne generatory kodów. Trojany na pececie przemieniają przelew jednorazowy w zbiorczy. Na generatorze kodów wyświetla się tylko suma całkowita, bez danych odbiorcy.

BEZPŁATNA OCHRONA:
Używamy mTAN

Pojawiły się nowe mechanizmy zabezpieczające, ale hakerzy wciąż mogą liczyć na roztargnienie użytkowników, bo niewielu z nich sprawdza nazwę odbiorcy. Obronimy się, korzystając z procedury mTAN, w przypadku której bank przesyła na nasz telefon SMS z danymi odbiorcy. Inne sposoby są mniej bezpieczne bądź – jak w przypadku chip TAN – drogie.

WAŻNE: Należy zawsze porównywać dane odbiorcy i sumy przelewu w wiadomości SMS i na ekranie komputera.





mToken Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych wprowadziła system pozwalający na generowanie kodów, np. do kont bankowych, z poziomu komórki.

Nowe zagrożenia

MOZILLA FIREFOX

Zdaniem ekspertów zajmujących się bezpieczeństwem luki występujące głównie w rozszerzeniach do popularnej przeglądarki Firefox stanowią zagrożenie dla wielu komputerów.

▶ **Rozwiązanie:** Regularnie sprawdzamy, czy dla rozszerzeń są dostępne aktualizacje. Klikamy w przeglądarce »Narzędzia | Rozszerzenia | Aktualizacje«.

GIMP

Słaby punkt w funkcji »ReadImage()« GIMP-a odpowiada za nieprawidłowe oszacowanie wartości zakresu liczb całkowitych (Integer Overvlow). Atakujący mogą wprowadzić do komputera szkodliwy kod i wykonać go z uprawnieniami administratora.

▶ **Rozwiązanie:** Luka jest we wszystkich wersjach, aż do 2.6.7. Producent pracuje już nad poprawką.

ADOBE ACROBAT

Przy użyciu zmanipulowanego pliku PDF hakerzy mogą wykonać na komputerze szkodliwy kod. Do umieszczenia kodu w pamięci RAM i uruchomienia go za pomocą JavaScriptu atakujący używają techniki Exploit Heap Spraying.

▶ **Rozwiązanie:** Adobe wprawdzie pracuje już nad łatą, ale zamknie tę lukę dopiero w ciągu kilku tygodni.

PROGNOZA ZAGROŻEŃ:
ŚREDNI POZIOM BEZPIECZEŃSTWA

Na początku nowego roku należy się liczyć z nową falą spamu. Kasujemy reklamowe emaile, nie klikamy na linki.



SERWER BIND

DNS z błędami

Błąd w BIND, bezpłatnym oprogramowaniu serwerów DNS, może umożliwić hakerom przekierowanie adresów witryn do dowolnych adresów IP. Serwery BIND znajdują się przede wszystkim w firmach i przechwytują zapytania DNS. Napastnicy ukrywają szkodliwy kod w Additional Section odpowiedzi DNSSEC. Producent BIND, firma ISC, już zareagował i udostępnia na swojej stronie aktualizację.

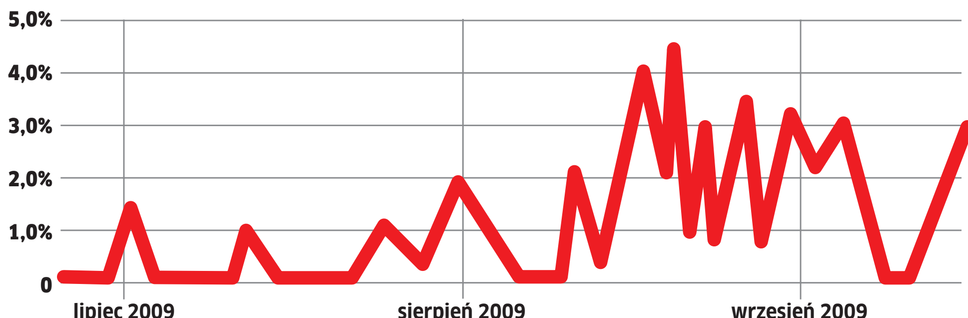
PRZEGLĄDARKA OPERA

Krytyczna luka

Atakujący mogą wykorzystać znaną od ponad sześciu miesięcy lukę w przeglądarce Opera do umieszczenia w komputerze ofiary szkodliwego kodu. Słabą stronę ma funkcja języka programowania C. Problem dotyczy również innych przeglądarek, ale ich producenci uszczelnili już swoje narzędzia. Teraz straty odrabia również Opera – w wersji 10.10 załata tę lukę w przeglądarce.

MALWARE W SPAMIE: LEKKI WZROST

Aktualnie co dwudziesta piąta wiadomość ze spamem zawiera niebezpieczny kod. W połowie ubiegłego roku zainfekowanych wirusami i malware'em było o 50% mniej niechcianych emaili.





2x

Współczesne sieci botów są dwa razy wydajniejsze niż superkomputer.

WINDOWS

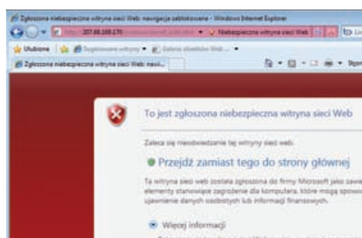
Wirus jako aktualizacja

Szkodnik podszywający się pod aktualizację Windows zmienia naszego peceta w komputer zombi. Wysłany rzekomo z Microsoftu email zawiera odsyłacz do poprawki bezpieczeństwa przeznaczonej do Windows XP, którą użytkownik ma ściągnąć z Sieci. Plik wirusa udaje folder, ale w istocie jest plikiem EXE – gdy go dwukrotnie klikniemy, zostanie uruchomiony program i szkodnik zainstaluje się w folderze Autostart. Następnie niepostrzeżenie utworzy połączenie z hakerskim serwerem. Microsoft nigdy nie rozsyła aktualizacji emailem, a tylko za pośrednictwem aktualizacji Windows.

INTERNET EXPLORER

Dziurawa ochrona

W Internet Explorerze 8 Microsoft zaoferował ochronę przed Cross Site Scriptingiem (XSS), która ma ostrzegać przed szkodliwym kodem na stronach WWW. Jednak zdaniem Giorgio Maone, eksperta ds. bezpieczeństwa, w samym mechanizmie ochronnym są słabe punkty, które umożliwiają napastnikom przemycenie kodu JavaScript do prostych stron HTML. Ochrona przed XSS w Internet Explorerze 8 bada wszystkie odpowiedzi serwera sieciowego pod kątem niebezpiecznych kodów. Odpowiedzi można jednak zmanipulować w taki sposób, że mechanizm IE 8 nie wykryje szkodliwego kodu XSS. W innym oprogramowaniu ochronnym, np. w darmowym NoScript, sprawdzane są pakiety zapytań, a nie odpowiedzi serwera. W ten sposób można łatwiej wykrywać ataki. Microsoft pracuje już nad patchem, który będzie dostępny w najbliższych tygodniach.



Ślepy stażnik Luka w zabezpieczeniach przed atakiem XSS nie radzi sobie z niektórymi witrynami.

TRENDY

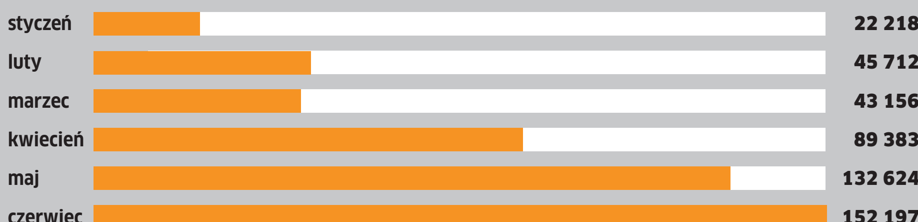
Zagrożenia A.D. 2010

Laboratorium systemów zabezpieczających firmy Panda Security przedstawiło prognozę dotyczącą tendencji w dziedzinie zagrożeń komputerowych na rok 2010.

Cyberprzestępcy będą nadal koncentrować się na stosowaniu technik inżynierii społecznej celem infekowania komputerów, w szczególności za pośrednictwem wyszukiwarek i serwisów społecznościowych oraz ataków drive-by-download ze stron internetowych. W związku ze zbliżającymi się mistrzostwami świata w piłce nożnej w RPA możemy spodziewać się znacznych ilości złośliwego oprogramowania powiązanego z tym wydarzeniem: ofert sprzedaży fałszywych biletów, spamu itp. Do wszelkich wiadomości dotyczących aktualności i ważnych wydarzeń takich jak to należy pochodzić sceptycznie. Zwiększy się ilość złośliwego oprogramowania atakującego systemy Windows 7 i Mac OS. Jedną z głównych przyczyn jest powszechna akceptacja „Siódemki" i rosnąca popularność systemu Mac OS X. Na pocieszenie: Według Pandy rok 2010 nie będzie rokiem złośliwego oprogramowania do telefonów komórkowych.

WIRUSY W OWCZEJ SKÓRZE

W pierwszej połowie 2009 roku liczba wirusów udających oprogramowanie zabezpieczające wzrosła o 600%.



Ultraszybki start peceta

Uruchamiać komputer szybciej, a do tego zaoszczędzić na rachunkach za prąd? Tak, to możliwe! A do tego **DZIAŁA Z KAŻDĄ WERSJĄ WINDOWS**. Bez problemu! EDWARD KRZYWY

Wtyczka do gniazdka, włączyć – i gotowe? Akurat! Na większości pecetów Windows uruchamia się w ślimaczym tempie. Szczególnie denerwujące jest to w przypadku komputerów domowych. Kto będzie czekał w nieskończoność tylko po to, żeby posłuchać muzyki albo sprawdzić pocztę? Dlatego mamy zamiar od zaraz włączyć turbodopalanie i pokazać, jak błyskawicznie bootować Windows.

Z artykułu dowiecie się, co dają konkretne rozwiązania przyspieszające, a przy okazji – jak oszczędzić na poborze prądu. Używamy do tego celu rozmaitych narzędzi, np. Ashampoo WinOptimizer, technologii instant-on oraz funkcji oszczędzania energii w systemach XP, Vista i Windows 7.

Przygotowanie: Zabezpieczenie danych i pomiar czasu bootowania

Zanim zoptymalizujemy peceta, musimy zrobić dwie rzeczy: zabezpieczyć dane oraz zmierzyć, jak szybko system startuje obecnie. Do pierwszego zadania świetnie nadają się dwa narzędzia z naszej płyty: Ocster Backup Free i Personal Backup. Które z nich wybierzmy, to kwestia gustu. Ocster na życzenie szyfruje backupy algorytmem AES z 256-bitowym kluczem. Drugi z programów świetnie sprawdza się podczas zabezpieczania danych osobistych. Potrafi także zapisywać kopie w Sieci.

Po wykonaniu backupu musimy zmierzyć, ile trwa uruchamianie się systemu obecnie. W Windows XP użyjemy do tego celu aplikacji Windows Boot Timer z download.chip.eu/pl. Gdy dwukrotnie klikniemy »BootTimer.exe«, komputer uruchomi się ponownie i zmierzy czas



NA PŁYCIE Narzędzia do tuningu znajdziesz, wpisując kod: **WIN7**



NA PŁYCIE

Ashampoo WinOptimizer ▶ pełna wersja programu do tuningu systemów Windows XP, Vista oraz Windows 7
CCleaner ▶ sprawnie oczyszcza peceta
Defraggler ▶ defragmentuje dysk
ImgBurn ▶ wypala obrazy płyt ISO
iReboot ▶ wyręcza bootmenedżera
Ocster Backup Free ▶ archiwizuje partycję systemową i szyfruje kopię
Personal Backup ▶ zabezpiecza dane osobiste, zapisując je w Sieci
Presto ▶ uruchamia system w 10 s
VirtualBox ▶ wirtualny pecet do przetestowania np. odchudzonej instalki



Odchudzony dysk instalacyjny Windows 7

Przycięty z myślą o konkretnym użytkowniku Windows 7 szybciej się uruchamia, ponieważ ładuje tylko wybrane, potrzebne mu moduły.

PRZYGOTOWANIA I INSTALACJA

Ładujemy WAIK do Windows 7 z www.microsoft.pl. Aby uruchomić obraz ISO, potrzebujemy umieszczonego na naszej płycie programu Virtual CloneDrive. Zainstalujmy to narzędzie i wskażmy jako napęd pobrany plik ISO. Pojawi się interfejs płyty. Wybieramy »Instalacja zestawu AIK«. Teraz tworzymy w katalogu „C:\" dwa nowe foldery: „image" oraz „temp", po czym kopiujemy zawartość oryginalnej instalki Windows 7 do „c:\image".

ODUCHDZANIE WINDOWS 7

Informcje o tym, jakie części składowe Windows 7 znajdą się na płycie instalacyjnej, zapisane są w pliku „install.wim" z katalogu „c:\image\sources". Przykładem odchudzania jest usunięcie z Windows 7 gry Solitare. Za pomocą »Wszystkie programy | Microsoft Windows AIK« uruchamiamy jako administrator »Wiersz polecenia narzędzi wdrażania« i wprowadzamy tam:

```
dism•/get-wiminfo•/wimfile:c:\image\sources\install.wim
```

Wyświetlą się cztery numery indeksowe, z których każdy reprezentuje inną wersję Windows 7. My pracowaliśmy z Ultimate, dlatego w dalszej pracy używamy »4«:

```
dism•/mount-wim•/wimfile:c:\image\sources\install.wim•/index:4•/mountdir:c:\temp
```

Za pomocą tego polecenia montujemy plik „install.wim" Siódemki i ustawiamy jego katalog roboczy na „c:\temp". Po zakończeniu tej operacji wpisujemy :

```
dism•/image:c:\temp•/get-features•|•more
```

aby wylistować różne części składowe Windows. Naszą grę znaleźliśmy jako funkcję o nazwie Solitare. Usuniemy ją z instalki, wpisując:

```
dism•/image:c:\temp•/disable-feature•/featurename:Solitaire
```

W podobny sposób usuwamy wszystkie niepotrzebne nam składniki Windows, a na koniec wpisujemy:

```
dism•/unmount-wim•/mountdir:c:\temp/commit
```

W efekcie otrzymamy nowy, pomniejszony o niepotrzebne funkcje Windows 7 plik „install.wim".

INSTALACJA SZCZUPŁEJ SIÓDEMKI

Reszta jest prosta: za pomocą narzędzi WAIK »os-cdimg.exe« i »etfsboot.com« przygotujemy bootowalny obraz ISO. W tym celu wpisujemy:

```
oscdimg•-n•-m•-b"c:\program•files\windows•aik\tools\petools\x86\boot\etfsboot.com"•c:\image•c:\win7.iso
```

Gotową instalkę przetestujemy przy użyciu narzędzia z płyty – VirtualBox. Jeśli wszystko gra, wypalamy płytę DVD za pomocą np. programu ImgBurn.

od uruchomienia programu inicjującego rozruch Windows – NT Loader – do załadowania wszystkich sterowników i usług. Jeśli chcemy ponadto wiedzieć, jak długo trwa inicjowanie hardware'u w BIOS-ie, musimy użyć stopera. Do tego momentu nie ma bowiem możliwości pomiaru czasu za pomocą narzędzi programowych. Stąd w artykule ograniczyliśmy się wyłącznie do śledzenia startu Windows.

Wynik, który uzyskaliśmy na komputerze redakcyjnym z Windows XP Home, to 40,8 sekundy. W Viście pomiar jest dużo prostszy – pomoże nam w tym Podgląd zdarzeń. Wpiszmy w pasek wyszukiwania:

```
eventvwr
```

aby uruchomić to narzędzie. Wybierając »Dziennik usług i aplikacji | Microsoft | Windows | Diagnostics Performance | Operational«, dotrzemy do protokołów startowych. Interesuje nas ten oznaczony identyfikatorem »100«, z aktualną datą i godziną. Pokazuje on, ile czasu zajęło Viście uruchomienie się oraz czy wystąpiły przy tym błędy. Na naszym komputerze testowym z Vistą Ultimate uzyskaliśmy wynik 41,7 sekundy.

Czas uruchamiania się Windows 7 także mierzy się przy użyciu Podglądu zdarzeń. Kroki są identyczne jak w przypadku Visty, z tym że po otwarciu »Diagnostics Performance« należy wybrać jedyny wiersz, jaki pojawi się na liście usługi. „Siódemka" uruchamiała się na naszym komputerze przez 36 sekund. Głównie dlatego, że nie było na niej wielu aplikacji spowalniających. Jakimi trzema metodami przyspieszymy peceta, przeczytacie na kolejnych stronach. ➔

Tuning: Szybszy pecet dzięki narzędziom



Pierwszy krok do szybszego komputera to przemyślane użycie narzędzi tuningujących. Do typowych środków zaradczych należą: porządkowanie Autostartu oraz Rejestru, defragmentacja dysku twardego oraz wyłączenie niepotrzebnych usług systemowych. Do standardowego tuningu w pełni wystarczą dwa narzędzia z naszej płyty: CCleaner oraz pełna wersja Ashampoo WinOptimizer 2010. Obydwa programy działają na wszystkich trzech wersjach Windows, ich funkcjonalność jest prawie identyczna, z tym że Ashampoo oferuje dodatkowo wyłączanie niepotrzebnych usług.

WINDOWS XP Gdy kliknęliśmy przycisk »Pełne skanowanie«, narzędzie WinOptimizer znalazło na naszym komputerze z Windows XP cztery niepotrzebne usługi oraz 19 osieroconych wpisów w Rejestrze. Do tego zaproponowało zmianę 5 ustawień systemowych, usunięcie 958 śladów internetowych i skasowanie 289 niepotrzebnych plików. Wciskając przycisk »Uruchom optymalizację«, zaaplikowaliśmy Windows XP tę końską kurację. Ponadto wybierając w zakładce »Moduły« polecenie »Optymalizuj wydajność | StartUp Tuner | Programy«, odinstalujemy niepotrzebne aplikacje.

Spowalniające procesy, takie jak iTunesHelper.exe albo usługa Bonjour (obydwa ze stajni Apple'a), dezaktywujemy poprzez moduł »Process Manager«. Nie uruchomimy go jednak, jeśli nasz XP jest systemem 64-bitowym. W takim przypadku należy użyć narzędzia systemowego Windows – »msconfig« – odpowiedni interfejs znajduje się w zakładce »Uruchamianie«.

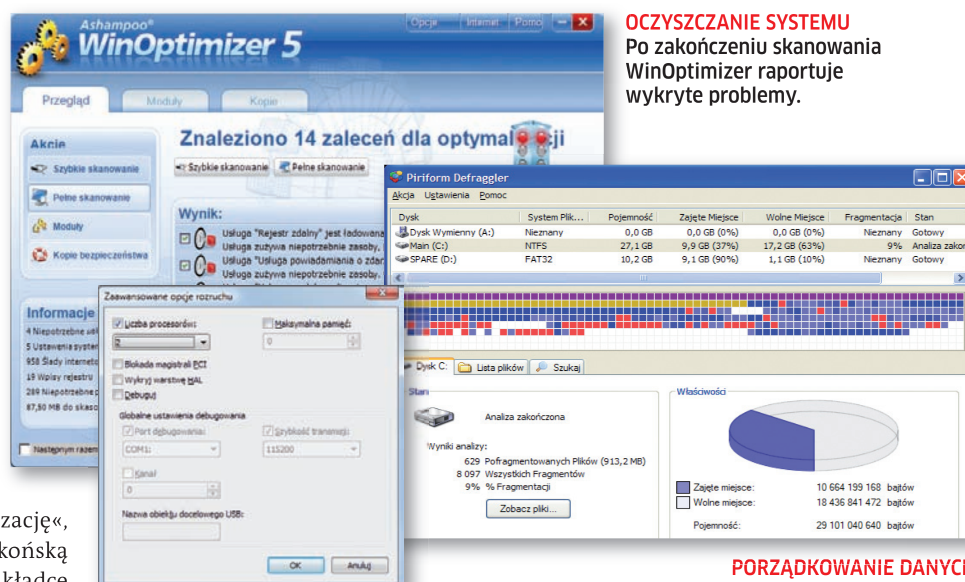
Na koniec zdefragmentujemy dysk za pomocą narzędzia z naszej płyty – Defraggler. Oto rezultat zabiegów na naszym testowym pececie: XP uruchamia się teraz w 35 sekund, a więc około 14 proc. szybciej.

WINDOWS VISTA Program WinOptimizer potrafi uporządkować również Vistę. Narzędzie do defragmentacji nie jest konieczne, ponieważ to zadanie Vista wykonuje samoczynnie w tle. Wobec tego w pasek wyszukiwania wpisujemy polecenie:

msconfig

aby uruchomić narzędzie systemowe. Po kliknięciu »Rozruch | Opcje zaawansowane...« wybierzmy »2« pod przełącznikiem »Liczba procesorów«, jeśli mamy na pokładzie procesor dwurdzeniowy. Zamknijmy okno i przełączmy się na zakładkę »Usługi«, w której możemy ręcznie wyłączyć procesy spowalniające system, takie jak »Usługa raportowania błędów systemu Windows«, »Pliki trybu offline« czy »WebClient«. Po tych usprawnieniach Vista na naszym redakcyjnym komputerze testowym wystartowała w 31 sekund – wynik lepszy od poprzedniego o 25,7 proc.

WINDOWS 7 Sprzątanie w tym systemie wygląda podobne jak w Viście. Na naszej testowej „Siódemce" nie było zbyt wiele aplikacji, które mogły spowolnić peceta, więc efekt zabiegów był mało widoczny. Co prawda, system ten także oferuje dostrojenie do dwóch rdzeni w »msconfig«, ale nie zaobserwowaliśmy po tym prawie żadnego wzrostu wydajności. Widocznej poprawy nie zapewniło też wyłączenie niepotrzebnych usług. Poprawa wyniku była tak delikatna jak tuning: start testowego peceta został skrócony o zaledwie 2 sekundy, a więc około 5,6 proc.



OCZYSZCZANIE SYSTEMU Po zakończeniu skanowania WinOptimizer raportuje wykryte problemy.

WIĘCEJ RDZENI W opcjach startowych można dostroić system do liczby rdzeni procesora.

PORZĄDKOWANIE DANYCH Po oczyszczeniu systemu należy zdefragmentować dysk twardy, aby uczynić system jeszcze szybszym.

Błyskawiczny start: Technika instant-on

Kilka sekund uszczknęliśmy już dzięki tuningowi. Ale start w dalszym ciągu zajmuje Windows ponad pół minuty. Wyjście: wykorzystując technologię instant-on, uruchamiamy minisystem operacyjny plus niezbędną aplikację, np. Firefoksa.

SPRZĘTOWY INSTANT-ON Jeśli zamierzamy kupić komputer, zwracajmy uwagę na informacje typu „Instant-on-Technologie" czy „Fast Boot". W takie pecety wbudowany jest chip, który może uruchomić MiniLinuksa – np. Splashtop – zamiast Windows. Często taka dystrybucja zawiera aplikacje, takie jak przeglądarka czy Skype. Używając instant-on, możemy surfować, chatować i słuchać muzyki najpóźniej 10 sekund po wciśnięciu przycisku zasilania.

Jeśli ma być jeszcze szybciej, potrzebujemy płyty głównej obsługującej interfejs UEFI, np. P45D3 Platinum firmy MSI. Dzięki UEFI inicjuje ona uruchamianie hardware'u znacznie szybciej niż BIOS. W efekcie przeglądarka startuje najpóźniej po 6 sekundach od wciśnięcia przycisku zasilania peceta. Jeśli używamy aplikacji takich jak Photoshop, nie pomoże jednak i UEFI – w bootmenedżerze płyty musimy wtedy ustawić zwykły start Windows, który trwa do 30 sekund.

PROGRAMOWY INSTANT-ON Zainstalujmy Presto z naszej płyty i uruchamiający się tylko na notebookach Phoenix HyperSpace – bezpłatna wersja testowa do pobrania z www.hyperspace.com. W bootmenedżerze pojawi się nowy wpis. Gdy go wybierzemy, w 8–10 sekund uruchomi się MiniLinux razem z wybranymi aplikacjami, takimi jak Firefox, Skype czy Thunderbird. →





MINILINUX W ciągu maksymalnie 10 sekund system Presto umożliwia czatowanie, surfowanie i sprawdzanie poczty.



GOTOWY DO STARTU Instalacja Phoenix HyperSpace kończy się pomyślnie tylko na notebookach. Inne pecety potrzebują Presto.

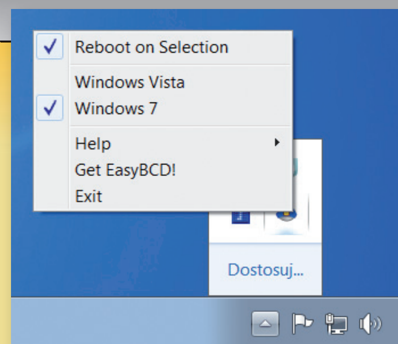


Systemy alternatywne

Jeśli możemy z góry określić, który system operacyjny uruchomi się podczas następnego restartu, odbędzie się to jeszcze szybciej, ponieważ darmowe narzędzie iReboot ominie bootmenedżera.

Jeśli mamy na pececie więcej niż jeden system operacyjny Windows (np. Vistę i XP albo Winows 7), decydujemy w bootmenedżerze, który z nich ma się załadować. Jeśli z góry wiemy, jakiego będziemy potrzebować po następnym restarcie, możemy oszczędzić czas.

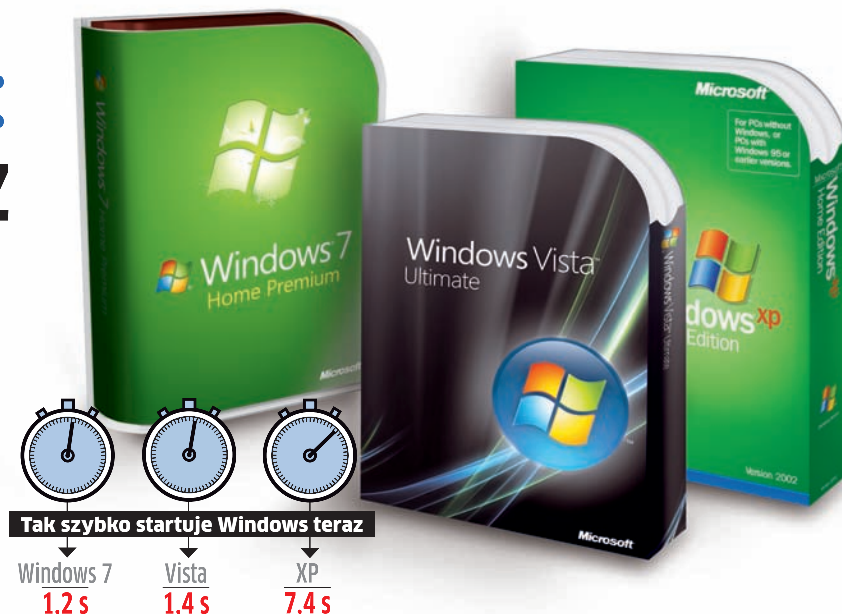
W tym celu instalujemy i uruchamiamy narzędzie z dołączonej płyty – iReboot. W systemie pojawi się nowa usługa. Klikamy prawym przyciskiem myszy ikonę iReboot w Zasobniku systemowym i wybieramy system Windows, który ma się uruchomić jako następny. Musimy też zaznaczyć opcję »Reboot on Selection«. Po restarcie nie pojawi się bootmenedżer, a wybrana wersja Windows załaduje się automatycznie.



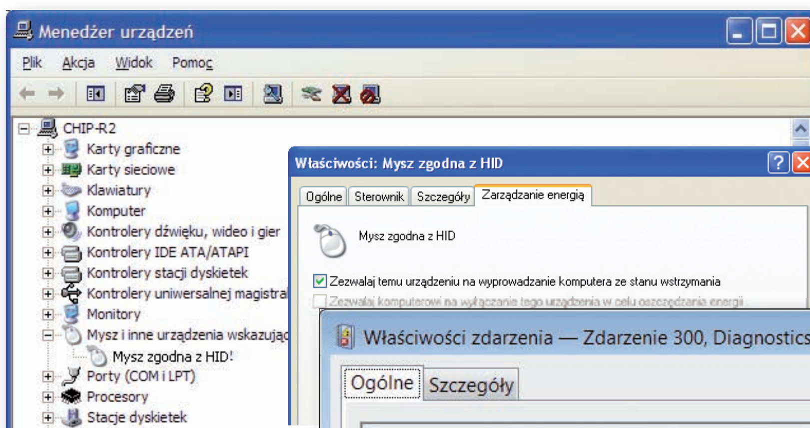
SZYBSZE BOOTOWANIE W menu narzędzia iReboot wskazujemy, który Windows ma się uruchomić jako następny.

Zielone turbo: Szybciej przez oszczędzanie

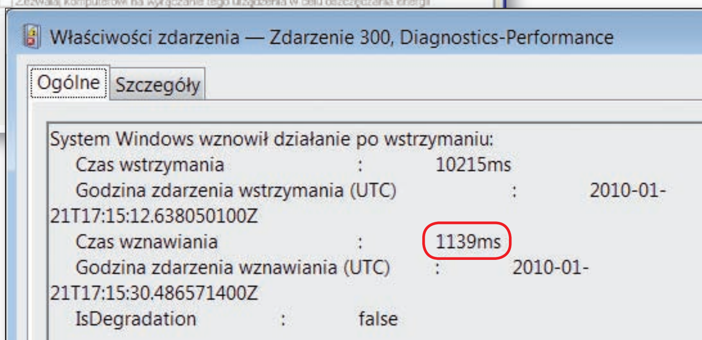
Jeśli nie pomogły narzędzia typu instant-on wbudowane w Linuksa, możemy uruchomić Windows ze stanu wstrzymania. I nie jest to żadna tania sztuczka – w ten sposób omijamy uciążliwą inicjalizację sprzętową w BIOS-ie, jak również sekwencję startową Windows. Efekt uboczny: w tym wariancie rzeczywiście oszczędzamy energię – i to nawet mimo że pecet w stanie wstrzymania trochę jej pobiera.



WINDOWS XP Błyskawiczny start możliwy jest tylko wtedy, gdy na przeszkodzie nie stanie nam BIOS i sterowniki myszki oraz klawiatury. Restartujemy peceta i wchodzimy w BIOS. Musimy odnaleźć w nim pozycję opisaną jako »Suspend Mode« albo podobnie i ustawić ją na »S3«. Sposoby wywołania BIOS-u i jego menu są opisane w instrukcji konkretnej płyty głównej. Po uruchomieniu Windows wchodzimy w »Start | Panel sterowania | Opcje zasilania | Hibernacja« i dezaktywujmy opcję »Włącz hibernację«. Teraz za pośrednictwem Menedżera urządzeń otwieramy kolejno »Właściwości« klawiatury i myszki. W przypadku każdego z tych urządzeń przełączamy się na zakładkę »Zarządzanie energią« i aktywujemy opcję »Zezwalaj temu urządzeniu na wyprowadzanie komputera ze stanu wstrzymania«. Jeśli nie znajdujemy zakładki »Zarządzanie energią«, winę za to ponosi sterownik urządzenia. Być może sytuację uratuje jego aktualizacja. Windows XP na naszym testowym pececie wystartował ze stanu wstrzymania w ciągu zaledwie 7,4 sekundy, a więc o dobre 80 proc. szybciej.



KWESTIA STEROWNIKÓW Tylko wtedy, gdy sterownik myszki obsługuje zarządzanie energią, dostępny jest w XP prawdziwy stan wstrzymania.



BŁYSKAWICZNY START Windows 7 budzi się ze stanu wstrzymania w zaledwie sekundę.

WINDOWS VISTA Używamy nowego trybu hybrydowego, który łączy funkcje hibernacji i wstrzymania. Aby go aktywować, klikamy prawym przyciskiem myszy na Pulpit i wybieramy »Personalizuj«, potem »Wygaszacz ekranu | Zmień ustawienia zasilania... | Zmień ustawienia planu | Zmień zaawansowane ustawienia zasilania | Wstrzymaj | Zezwalaj na stan uśpienia hybrydowego | Włącz«. Gdy teraz klikniemy na przycisk wyłączania w menu »Start«, Vista zapadanie w hybrydowy sen. Budzenie się znów mierzymy za pomocą Podglądu zdarzeń. Za pobudkę odpowiadają jednak wpisy z identyfikatorem »300«. Nasz rezultat: 1,4 sekundy! A więc Vista poprawiła się o 96,6 proc. – wreszcie nie trzeba czekać, żeby posłuchać płyty CD albo przejrzeć pocztę.

WINDOWS 7 Również tutaj znajdziemy tryb hybrydowy. Klikamy »Start | Panel sterowania | System i zabezpieczenia | Zmień moment przejścia komputera w stan uśpienia | Zmień zaawansowane ustawienia zasilania | Uśpienie | Zezwalaj na stan uśpienia hybrydowego | Włącz«. Wybieramy »Uśpij« w menu »Start« i po chwili nasz pecet zasypia. Rezultat zachwyca: 1,2 sekundy, a zatem „Siódemka" wstaje o 96,9 proc. szybciej.

BILANS ZUŻYCIA PRĄDU Wiele komputerów pracuje na okrągło, mimo że przez większość czasu nikt z nich nie korzysta. Nasz redakcyjny pecet zużywa 90 watów mocy. Przez 8 godzin w ciągu dnia daje to 720 watogodzin. W stanie wstrzymania potrzebuje on zaś tylko 2,4 wata. Jeśli więc pozwolimy mu spać przez zaledwie pół godziny w ciągu dnia, oszczędzamy 43,8 watogodziny. Tak uzyskana energia idealnie bilansuje pozostałą część doby: na 16-godzinny sen podczas naszej nieobecności w pracy maszyna potrzebuje zaledwie 38,4 watogodziny – a w każdej chwili możemy przywrócić ją do przytomności w zaledwie sekundę. ■

SMARTFON SAMSUNG GALAXY SPICA (I5700)

Nowy, tańszy, poprawiony

Jeśli sądzić po tym, co się dzieje na rynku, to w gabinetach prezesów firm z branży telekomunikacyjnej muszą wisieć wielkie banery z hasłem „Androidowych telefonów nigdy za dużo”. Samsung nie jest wyjątkiem – na rynku pojawia się właśnie Galaxy i5700 Spica, następca modelu i7500 wyposażony w nowy, szybszy procesor (czego niestety nie odczujemy w codziennym użytkowaniu) i stary, niezmieniony system w wersji 1.5 (dlaczego nie choćby 1.6, skoro nie najnowszy 2.1?).

Spica jest od poprzednika nieco grubsza – pozostałe wymiary zachowano niemal bez zmian. Niezmieniono m.in. wspaniale oddającego kolory, ale praktycznie nieczytelnego w ostrym słońcu ekranu AMOLED – wciąż ma rozdzielczość 320×480 (HVGA) i przekątną długości 3,2”. Zmianą zdecydowanie na gorsze okazuje się usunięcie oferowanej w pierwszej Galaktyce wewnętrznej pamięci masowej. Może 8 GB to nie była imponująca pojemność, ale pozwalała większości użytkowników obyć się bez karty flash.

Dane techniczne	
Procesor	800 MHz
Ekran	3,2” 320×480 AMOLED, dotykowy, pojemnościowy
System	Android 1.5
Wymiary i waga	115×57,6×13,5 mm/187 g
Wyposażenie	Aparat 3 Mpix z autofokusem i lampą, GPS, Wi-Fi, BT, gniazdo słuchawkowe 3,5 mm, microUSB, akcelerometr, gniazdo kart microSD
Cena (około)	1100 zł

Samsung od początku szedł pod prąd, jeśli chodzi o sprzętowe kontrolki systemu. O ile jednak można żałować, że zabrakło bardzo wygodnej, znanej z urządzeń HTC kulki nawigacyjnej, o tyle przyciski Spicy okazały się zdecydowanie lepsze niż te z Hero, Magica czy nawet Tatoo: są duże, inteligentnie rozmieszczone, łatwo je nacisnąć. Używanie ich to sama przyjemność, czego nie da się powiedzieć na przykład o kontrolkach Hero.

System pozostał praktycznie niezmieniony – producent dodał jedynie obsługę plików wideo zakodowanych kodekami DivX i XviD. Jedną z dwóch szczególnie mocnych stron nowego Samsunga jest bateria, która zapewnia dość prądu na półtora dnia naprawdę intensywnego użytkowania (Internet przez Wi-Fi, wiele rozmów, gry), a więc o około 8 godzin więcej niż większość konkurentów. Drugim atutem urządzenia okazuje się cena, która ma wynosić, bez subsydiowania przez operatora, zaledwie 1099 złotych. Jak na tak zaawansowany, dobrze wyposażony smartfon – jest po prostu okazyjna.

KONSTANTY MŁYNARCZYK



▶ **Podsumowanie:** Samsung Galaxy i7500 był dobrym telefonem. W jego następcy, Spicy, wprowadzono kilka zmian na lepsze i tylko jedną na gorsze, dzięki czemu można nazwać go telefonem bardzo dobrym, a za te pieniądze – wręcz świetnym!

CZYTNIK E-BOOKÓW IRIVER STORY

Elegant bez ogonków

Wygląda jak Kindle, tylko ładniej. Do przechodzenia między stronami służą umieszczone na obu krawędziach urządzenia, doskonale zaprojektowane (należy się piątka z plusem za elegancję!) pary przycisków, które umieszczono o kilka centymetrów za nisko, żeby korzystanie z nich było komfortowe. Całkiem wygodne okazuje się natomiast robienie notatek za pomocą wbudowanej klawiatury – niestety, bez polskich znaków diakrytycznych. Wielkim minusem jest też brak obsługi „ogonków” w plikach EPUB oraz problemy z obsługą DOC-ów. W efekcie do czytania polskich książek trzeba wykorzystywać format PDF. Chociaż w Story można włączyć opcję przelewania tekstu, która ogromnie ułatwia czytanie dokumentów PDF-ów, oraz powiększyć czcionkę, ustawienia te zostają zapomniane tuż po wyjściu z czytanej przez nas książki – za każdym razem musimy ustawiać wszystko od nowa.

KONSTANTY MŁYNARCZYK

▶ **Podsumowanie:** Świetnie zaprojektowany i wykonany. Szkoda, że polskie znaki sprawiają mu problemy...

Dane techniczne	
Ekran	6” 800×600 e-ink, 8 poziomów szarości
Czytane formaty plików	TXT, PDF, DOC, PPT, XLS, ZIP, MP3, WMA, OGG, JPG, BMP, GIF
Wymiary i waga	127×204×9,4 mm/284 g
Złącza/pamięć	Mini USB, SDHC, minijack 3,5 mm/wbudowana 2 GB
Cena (około)	1300 zł

NOTEBOOK ASUS G73J

Niesłyszalny bojowy odrzutowiec

Były już notebooki inspirowane samochodami Ferrari czy Lamborghini, które miały zapewniać użytkownikom wrażenia podobne do tych, jakie doznają kierowcy sportowych maszyn. Asus poszedł o krok dalej – przeznaczony dla graczy laptop G73J nie dość, że z racji wyglądu przywodzi na myśl drapieżne kształty „niewidzialnego" myśliwca F-117. Do tego dzięki niesamowitej wydajności zasługuje na miano odrzutowej maszyny bojowej, a jeszcze naśladuje pierwowzór w czymś, czego nikt by się po takim sprzęcie nie spodziewał: w ograniczaniu...wykrywalności. Nie, nie sprawdzałem, czy G73J daje na radarze mniejsze echo niż inne notebooki tej klasy, natomiast zdecydowanie można stwierdzić, że jego sygnatury – termiczna i dźwiękowa (czyli emitowane ciepło i hałas) – są wyraźnie zmniejszone. Nie sądziłem, że notebook potrafiący zdobyć ponad 7200 punktów w teście 3D Mark Vantage może działać tak cicho (w pokoju biurowym nie było go słychać wcale, nawet podczas grania w Crysis!). Co ciekawe, przez cały czas wierzch obudowy – tam gdzie spoczywają dłonie użytkownika – pozostał zaledwie ciepły. Asus uzyskał ten efekt dzięki bardzo rozbudowanemu, a zarazem przemyślanemu systemowi chłodzenia, który wydmuchuje gorące powietrze za ekran. Ten ostatni jest piękny, ma 17-calową przekątną i wyświetla obraz w rozdzielczości 1920×1080 – wręcz zachęca, żeby oglądać na nim filmy Full HD. Jaka szkoda, że w sprzedawanych w Polsce modelach nie będzie dostępny napęd Blu-ray! Bardzo przyjemnych doznań dostarcza też klawiatura, a obudowa – jak przystało na pokrycie bojowej maszyny – jest matowa. Nareszcie koniec z obrzydliwymi odciskami palców!

Crysis: 25–30 fps przy Full HD i najwyższych ustawieniach 3D

Myślicie, że to cudo jest równie drogie, co wydajne? O dziwo, wcale nie! Oczywiście to nie netbook za 1500 zł, ale 6700 zł za taki komputer jest moim zdaniem dobrą ceną.

KONSTANTY MŁYNARCZYK

Dane techniczne	
Procesor	Intel Core i7-720QM
Pamięć RAM	8 GB DDR3
Karta graficzna	ATI Radeon 5870 1 GB RAM GDDR 5
HDD	2x 500 GB
Ekran	17,3" TFT, 1980×1080, LED
Wyposażenie	4x USB 2.0,Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth, Ethernet, czytnik kart flash, kamera internetowa 2 Mpix, HDMI, D-Sub
Napęd optyczny	DVD Super Multi
Cena (około)	6670 zł

▶ **Podsumowanie:** Piękny, groźny, bojowy. Pierwszy notebook o właściwościach stealth. Notebook, na którym Crysis chodzi płynnie przy maksymalnych ustawieniach i w Full HD. Bez paskudnych, błyszczących plastików, bez jarmarcznego „chromowania" i tandetnych czerwieni. Relatywnie niedrogi. Słowem, notebook będący świętym Graalem dla mobilnych graczy. Tylko dlaczego bez napędu płyt Blu-ray?

Cichy zabójca Dzięki przemyślanemu systemowi chłodzenia G73J jest nieprawdopodobnie cichy, nawet gdy grasz!

Nowa era procesorów

Procesory 12-rdzeniowe? Pojawią się na rynku w najbliższym miesiącu, natomiast pod koniec roku **AMD I INTEL ZAPREZENTUJĄ ZUPEŁNIE NOWĄ GENERACJĘ CPU**. PIOTR LISOWSKI, TESTY KAROL KULAS

W czołówce naszego rankingu procesorów niezmiennie króluje Intel. Stało się to za sprawą układów Core i7 serii 900 i 800, które już niebawem całkowicie wyprą z rynku 4-rdzeniowe Core 2 Quad oraz 2-rdzeniowe Core 2 Duo. Czy to oznacza, że AMD nie stanowi już żadnej konkurencji? W żadnym wypadku. Chociaż AMD już nawet nie próbuje przebić się na szczyt najwydajniejszych układów, to skupia się na procesorach mniej wydajnych, za to bardzo atrakcyjnych cenowo. Sprawdź, który procesor warto wybrać do nowego komputera.

Intel już w 32 nm i ze zintegrowaną grafiką

Początek 2010 roku był dla Intela wyjątkowo ważny, gdyż właśnie w tym czasie producent wprowadził na rynek odświeżoną generację architektury Nehalem, czyli Westmere. Układy z serii Intel Core i5 oraz Core i3 bazują na rdzeniu Clarkdale wykonanym w technologii 32 nm. Dla przypomnienia dodajmy, że poprzednia generacja procesorów – Lynnfield – wytwarzana była w 45 nm.

Kolejną bardzo istotną zmianą jest zintegrowanie z procesorem... układu graficznego! Pod maską nowych modeli Core i3 oraz Core i5 prócz rdzeni CPU znajduje się też GPU (nazwa kodowa Ironlake), znany także jako Intel HD Graphics. Układ dysonuje 12 jednostkami cieniującymi i jest zgodny z DirectX 10. Mamy złą wiadomość dla graczy – HD Graphics nie został stworzony z myślą o nich. Układ ma raczej zapewnić możliwość odtwarzania filmów w HD i usprawnić obsługę multimediów. Oczywiście postanowiliśmy sprawdzić wydajność tego GPU także w środowisku 3D – wyniki znajdziecie w ramce na ostatniej stronie artykułu.

Nowe procesory ze zintegrowanym GPU mogą pracować na płytach z chipsetem Intel P55, jednak wtedy nie wykorzystamy rdzenia graficznego. Ten zostanie uruchomiony dopiero wówczas, gdy użyjemy płyty z układem Intel H55 lub H57. Wynika to m.in. z tego, że płyty z P55 nie mają odpowiednich wyjść wideo.

Co ciekawe, CPU i GPU to dwa oddzielne kawałki krzemu znajdujące się w jednym procesorze. O ile CPU wykonany jest faktycznie w 32 nm, to GPU wciąż tworzony jest w starszej technologii 45 nm. Ma to znaczenie również wtedy, gdy z GPU nie zamierzamy korzystać, bowiem to właśnie w procesorze graficznym został umieszczony kontroler pamięci.

Dobra wydajność za rozsądne pieniądze

Chociaż Intel zajmuje pierwsze osiem miejsc w rankingu możliwości, to najbardziej opłacalne w zakupie układy produkuje AMD. Wystarczy zwrócić uwagę na wskaźnik opłacalności, w którym bierzemy pod uwagę stosunek możliwości do ceny. Tutaj dla odmiany na pierwszych ośmiu miejscach uplasowały się właśnie procesory z logo AMD.



Przed zakupem

- **LICZBA RDZENI** Jeden rdzeń sprawdzi się obecnie tylko w komputerze biurowym. Procesory 4-rdzeniowe można nabyć już za 340 zł.
- **PAMIĘĆ CACHE** Im jest jej mniej, tym procesor będzie wolniejszy.
- **ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ** Jeżeli składamy cichy komputer, procesor powinien mieć niskie TDP – łatwiej będzie go schłodzić.
- **SZYNA FSB, QPI, HT** Ten parametr nie ma większego wpływu na wydajność.
- **ZŁĄCZE** Zwróćmy szczególną uwagę, czy nowy procesor będzie pasował do naszej płyty głównej.

Najwyżej notowanym z nich jest AMD Athlon II X3 435. Ma trzy rdzenie taktowane zegarem 2,9 GHz, a każdy z nich dysponuje pamięcią 512 kB. To wystarczyło, aby zająć miejsce mniej więcej w połowie rankingu, jeżeli chodzi o możliwości. Dzięki bardzo niskiej cenie – 260 zł – układ zdobył wyróżnienie ECONO. Jeżeli trzy rdzenie to dla nas za mało, warto zwrócić uwagę na procesor AMD Athlon II X4 620 wyceniony na 340 zł, który uplasował się na 29. pozycji zestawienia. Dysponuje czterema rdzeniami taktowanymi dosyć wysokim zegarem 2,6 GHz. Do tego dochodzi po 512 kB cache'u L2 na rdzeń (łącznie 2 MB). Oba wspomniane układy wytwarzane są w procesie 45 nm.

Jeżeli pod lupę weźmiemy Top 10 najszybszych procesorów, tam pod względem ceny także wyróżniają się układy stworzone przez AMD. Najciekawszą propozycją jest AMD Phenom II X4 955 Black Edition. Cztery rdzenie taktowane zegarem 3,2 GHz, łącznie 2 MB cache'u L2 oraz kolejne 6 MB pamięci cache L3. To bez wątpienia bardzo wydajny procesor, który – jak na swoje możliwości – kosztuje niewiele: można go nabyć za 560 zł. Nieco mocniejszą odmianą opisywanego modelu jest Phenom II X4 965 Black Edition. Ma szybsze taktowanie – 3,33 zamiast 3,2 GHz – oraz większy apetyt na energię. Jest on jednak nieco droższy – kosztuje 630 zł.

Ile kosztuje bardzo wydajny procesor? Nie tak dużo, wystarczy nieco ponad 500 zł

Czy to oznacza, że Intel nie robi tanich procesorów? Robi, czego najlepszym przykładem jest Intel Pentium Dual Core E6300. Uplasował się na 54. pozycji i uzyskał dosyć dobrą ocenę opłacalności. Procesor dysponuje dwoma rdzeniami taktowanymi zegarem 2,6 GHz i 2 MB pamięci cache L2. Niemal równie dobrze zaprezentowała się nowość w postaci układu Intel Core i3-530. Ten dwurdzeniowy procesor pracuje z częstotliwością 2,93 GHz, ma 1 MB cache'u L2 oraz 4 MB cache'u L3. Jego zaletą jest zastosowany proces technologiczny – 32 nm – oraz zintegrowany procesor graficzny. Nowy Core i3 znalazł się na 22. miejscu naszego rankingu.

Co dalej? 12 rdzeni jeszcze w marcu!

W marcu Intel zamierza wprowadzić na rynek procesor Core i7-980 XE. Ma on być taktowany zegarem 3,33 GHz, wyposażony w 12 MB cache'u L3 oraz – co najważniejsze – dysponować 6 rdzeniami. Gdy do tego dorzucimy technologię Hyper-Threading, okaże się, że układ może jednocześnie przetwarzać aż 12 wątków. Co istotne, procesor nie będzie korzystał z podstawki LGA1156, ale ze znanego już gniazda LGA1366.

Jeszcze w pierwszej połowie 2010 roku producent wprowadzi do sprzedaży układy 8-rdzeniowe. Wprawdzie nie będą one przeznmaczone do komputerów domowych, ale do serwerów, jednak świadczy to o możliwościach Intela. Co ciekawe, Xeony MP, bo o nich mowa, mają być wytwarzane jeszcze w procesie 45 nm i dysponować pamięcią cache L3 o pojemności... 24 MB!

Duża zmiana w procesorach Intela nastąpi na początku przyszłego roku. Wtedy producent zamierza zaoferować kolejną generację układów. To następca Nehalema o nazwie kodowej Sandy Bridge. Co o nim wiadomo? Na razie niewiele. Z pewnością zostanie stworzony w technologii 32 nm, a rok po premierze powinien być wytwarzany już w 22 nm. Wspomina się też o minimum 4 rdzeniach i taktowaniu dochodzącym do 3,8 GHz. W Sandy Bridge ma również nie zabraknąć zintegrowanego GPU, który prawdopodobnie zostanie usprawniony w porównaniu z obecną wersją.

AMD na początek planuje wprowadzenie jeszcze wydajniejszego Phenoma. Model oznaczony symbolem Phenom II X4 975 ma się pojawić w pierwszej połowie tego roku. Jego TDP powinno pozostać na poziomie 140 W, zaś taktowanie wzrośnie do 3,6 GHz. Pozostałe parametry się nie zmienią. Układ będzie miał m.in. 4 rdzenie oraz 6 MB pamięci cache L3.

Firma AMD, podobnie jak Intel, ciekawsze procesory wprowadza najpierw na rynek serwerowy, gdzie większa liczba rdzeni ma lepsze zastosowanie. Tak jest w przypadku układu Magny-Cours, który według zapowiedzi będzie dysponował... 12 rdzeniami! Procesory z serii Opteron 6000 w sprzedaży pojawią się jeszcze w marcu. Ich taktowanie nie będzie zbyt imponujące – ma wynosić od 1,7 do 2,4 GHz. ➔



Najlepsze w teście

1. INTEL CORE I7-975 EXTREME EDITION

Król wydajności. Cztery rdzenie taktowane zegarem 3,33 GHz, 1 MB cache'u L2 oraz 8 MB cache'u L3 i trzykanałowy kontroler pamięci DDR3. Układ bazuje na architekturze Nehalem, czyli następcy Core. Niestety, za tak wysoką wydajność trzeba dużo zapłacić.



2. INTEL CORE I7-965 EXTREME EDITION

Nieco słabsza odmiana lidera rankingu. Model 965 różni się tylko niższym taktowaniem – 3,2 zamiast 3,33 GHz. Reszta parametrów, włącznie z TDP, jest taka sama. Ten model trudno dostać w polskich sklepach komputerowych.



3. INTEL CORE I7-870

To obecnie najszybszy układ z nowej serii Core i7-800. Taktowany jest zegarem 2,93 GHz, ma 2 MB cache'u L2 i 8 MB cache'u L3. Podobnie jak w przypadku i7-950, szyna pracuje z częstotliwością 4,8 GHz. Zmienił się kontroler pamięci. Zamiast trzech kanałów są dwa, ale ich działanie zostało usprawnione.



36. AMD ATHLON II X3 435

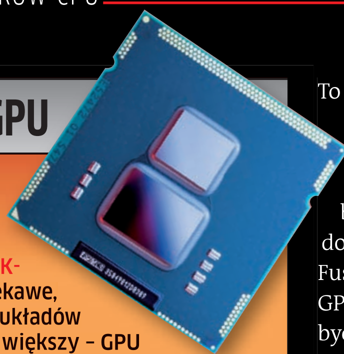
Trzy rdzenie taktowane zegarem 2,9 GHz i łącznie 1,5 MB cache L2. To wystarczy do zapewnienia odpowiedniej wydajności do pracy biurowej, a nawet gier. Złącze AM3 gwarantuje kompatybilność z płytami AM2+ oraz umożliwia pracę z pamięciami DDR3.



Fotolia.pl/ordus

Wydajność zintegrowanego GPU

Układ graficzny Ironlake w modelach Core i3-530 oraz Core i5-650 taktowany jest zegarem 733 MHz. W układzie Core i5-661 pracuje z wyższą częstotliwością – 900 MHz. Wydajność tych GPU postanowiliśmy skonfrontować z wydajnością jednej z tańszych kart graficznych na rynku – GeForce GT 220, którą można nabyć już za 160 zł.



INTEL CLARKDALE Co ciekawe, mniejszy z układów to CPU, zaś większy – GPU oraz zintegrowany z nim kontroler pamięci.

Układ graficzny	Intel Core i3-530 (Intel GMA HD, 733 MHz)	Intel Core i5-650 (Intel GMA HD, 733 MHz)	Intel Core i5-661 (Intel GMA HD, 900 MHz)	Nvidia GeForce GT 220
UT3 (1024×768)	19 fps	19 fps	22 fps	76 fps
Doom 3 (1024×768)	22 fps	23 fps	25 fps	128 fps
3DMark06	1774 pkt	1782 pkt	2071 pkt	7436 pkt

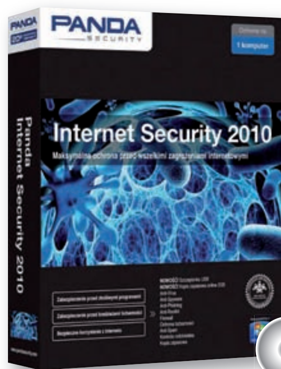
To jednak nie wszystkie propozycje AMD na ten rok. Firma wiąże duże nadzieje z architekturą Fusion. Wiemy, że pierwsze egzemplarze Fusiona już działają w laboratoriach AMD i są przygotowywane do wprowadzenia na rynek. Czym będzie Fusion? To odpowiedź na krok Intela, czyli GPU zintegrowany z procesorem. Może to być bardzo ciekawe, gdyż AMD nabyło firmę ATI, która bez wątpienia tworzy bardziej zaawansowane technologicznie GPU niż Intel. Wspomina się także o braku jednostki zmiennoprzecinkowej w procesorze Fusion. To zadanie być może będzie wykonywał GPU, a – jak wiadomo – procesory graficzne w takich obliczeniach spisują się znakomicie. Wygląda na to, że końcówka bieżącego roku będzie wyjątkowo ciekawa.

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP 03/2010)	2	3	4	5
Nazwa urządzenia	Intel Core i7-975 Extreme Edition	Intel Core i7-965 Extreme Edition	Intel Core i7-870	Intel Core i7-960	Intel Core i7-950
Cena	3910 zł	3800 zł	2000 zł	2080 zł	2070 zł
Dostawca	www.intel.com	www.intel.com	www.intel.com	www.intel.com	www.intel.com
Zegar	3333 MHz	3200 MHz	2933 MHz	3200 MHz	3066 MHz
Efektywne FSB	6400 MHz	6400 MHz	4800 MHz	4800 MHz	4800 MHz
Liczba rdzeni/wątków	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
Możliwości	100	98	96	96	95
Opłacalność	12	12	22	21	21
NA PŁYCIE Pełną tabelę testową znajdziecie,wpisując kod: **PROCESORY**					
Dane techniczne					
Rdzeń	Bloomfield	Bloomfield	Lynnfield	Bloomfield	Bloomfield
Napięcie zasilające rdzeń	1,37 V	1,37 V	1,24 V	1,375 V	1,22 V
Pamięć cache L1 intrukcje/dane	4x 32/4x 32	4x 32/4x 32	4x 32/4x 32	4x 32/4x 32	4x 32/4x 32
Pamięć cache L2	4x 256	4x 256	4x 256	4x 256	4x 256
Pamięć cache L3	8192	8192	8192	8192	8192
Zintegrowany kontroler pamięci	trzykanałowy 192-bit.	trzykanałowy 192-bit.	dwukanałowy 128-bit.	trzykanałowy 192-bit.	trzykanałowy 192-bit.
Złącze	LGA1366	LGA1366	LGA1156	LGA1366	LGA1366
Wydzielana moc (wg spec.)	130 W	130 W	95 W	130 W	130 W
Wyniki testów					
PCMark Vantage (overall score)	**6817 pkt**	6520 pkt	6007 pkt	6336 pkt	6304 pkt
PCMark Vantage (przetwarzanie obrazu 2D)	**5,96 MB/s**	5,66 MB/s	5,29 MB/s	5,11 MB/s	5,31 MB/s
3DMark Vantage (CPU Score)	**21 535 pkt**	20 355 pkt	19 557 pkt	20 389 pkt	19 791 pkt
Doom 3 (1024×768)	**298 fps**	278,7 fps	275,2 fps	282,3 fps	273 fps
Unreal Tournament III (1280×1024)	**140 fps**	**140 fps**	138 fps	138 fps	136 fps
Unreal Tournament III + WinRAR w tle	134 fps	**135 fps**	132 fps	129 fps	129 fps
Czas kompresji MP3 (Lame MT)	**65 s**	68 s	73 s	75 s	71 s
Czas kompresji x264 (AutoMKV)	**610 s**	633 s	655 s	**610 s**	661 s
Czas kompresji WinRAR 3.80 (MT)	**3859 kB/s**	3403 kB/s	3422 kB/s	3496 kB/s	3177 kB/s
Microsoft Excel 2007 (arkusz MonteCarlo)	**13 s**	14 s	14 s	**13 s**	14 s
Renderowanie grafiki 3D (Cinebench R10)	**54 s**	56 s	58 s	56 s	59 s
Renderowanie grafiki 3D (Blender)	**49 s**	**49 s**	53 s	51 s	53 s
Oceny składowe (możliwości)					
Gry i grafika 3D	100	98	97	95	95
Kompresja i dekompresja audio-wideo	100	98	96	98	97
Biuro i testy niskopoziomowe	100	98	95	95	93

Bardzo dobry (100-90) Dobry (89-75) Przeciętny (74-45) Nie polecamy (44-0) ● tak ▬ nie Najlepsza wartość Najgorsza wartość

Optymalna ochrona

PAKIETY BEZPIECZEŃSTWA 2010 OBIECUJĄ IDEALNĄ OCHRONĘ przed złośliwym oprogramowaniem. Poprawa bezpieczeństwa ma nastąpić dzięki wykorzystaniu zupełnie nowych technologii. Sprawdziliśmy, czy aplikacje rzeczywiście potrafią stawić czoło wszystkim zagrożeniom. JAKUB MIŚKIEWICZ



Trochę w lewo, nieco w prawo – dobry bramkarz wprowadza piłkę do gry dopiero po ustawieniu muru. W przypadku komputerów użytkownik musi polegać na pakiecie bezpieczeństwa oraz jego skanerze antywirusowym. O nowych pakietach ochronnych z generacji 2010 możemy powiedzieć kilka dobrych słów. Godne uwagi jest chociażby to, że działają one wydajnie nie tylko w przypadku najnowszego produktu Microsoftu – Windows 7 – ale także w Windows XP i Viście. Nowe wersje pakietów w znacznie mniejszym stopniu okupują pamięć RAM. Przy okazji odchudzania programów ochronnych została również uproszczona ich obsługa.

Twórcy aplikacji antywirusowych wykazali zainteresowanie architekturą przetwarzania w chmurze (zobacz ramka „Stała ochrona w chmurze"). Trzeba przyznać, że producenci pakietów ochronnych nie mają innego wyboru, ponieważ standardowa metoda rozpoznawania wirusów na bazie sygnatur dobiega już kresu swoich możliwości. Zaledwie w ciągu ostatnich trzech miesięcy odkryto pięć milionów nowych zagrożeń. Nawet jeżeli jedna sygnatura umożliwia rozpoznanie kilku szkodników, przetwarzanie takiej ilości informacji na komputerach użytkowników wpływa na wydajność maszyn. Również rozpoznawanie wirusów na podstawie zachowania nie spełniło oczeki-



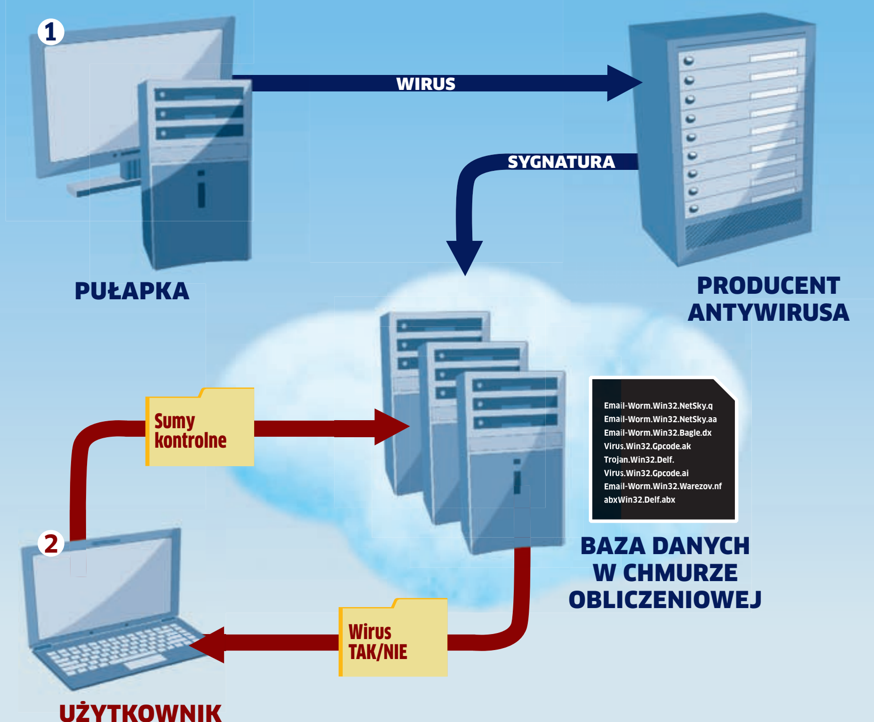
Podsumowanie

Lepsza ochrona, mniejsze zużycie zasobów oraz przyszłościowa technologia przetwarzania w chmurze – kierunek rozwoju pakietów ochronnych jest właściwy. Stawce przewodzi Norton – Symantec oferuje produkt, który prawie nie ma słabych punktów. Również zajmujący kolejne miejsca – Panda, BitDefender oraz G Data – gwarantują dobrą, kompleksową ochronę.

NA PŁYCIE Wypróbuj 16 pakietów ochronnych, wpisując kod: **ANTYWIRUS**

Stała ochrona w chmurze

Producenci mogą szybciej reagować na nowe zagrożenia dzięki internetowej bazie danych, co przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa.



1 Pułapka wychwytuje nowe wirusy i wysyła je do producenta. Producent tworzy dla nowego szkodnika sygnaturę i wysyła ją do bazy danych znajdującej się w chmurze obliczeniowej. **2** Jeżeli skaner antywirusowy wykryje potencjalnie szkodliwe oprogramowanie, tworzy sumę kontrolną i wysyła ją do chmury. Z chmury obliczeniowej zostanie przesłana informacja zwrotna do skanera, czy ma on faktycznie do czynienia z wirusem.

Pozostałe pakiety

W naszych testach, głównie z powodu braku nowych wersji w momencie przeprowadzania procedury testowej, nie uwzględniliśmy wszystkich dostępnych rozwiązań oferujących kompleksową ochronę komputera. Większość wymienionych poniżej pakietów ochronnych zapewnia podobną skuteczność w wykrywaniu zagrożeń jak zwycięzcy naszego testu. Warto wypróbować polskie produkty: **ArcaVir Internet Security 2010** (www.arcabit.pl; 180 zł) oraz **mks_vir DOM PLUS 9** (mks.com.pl; 130 zł). Rozważyć można też stosowanie **avast! 4 Professional** (www.avast.com; 145 zł), **AVG Internet Security 9.0** (www.avg.com), kosztującego 180 zł, oraz zyskującego coraz większą popularność **PC Tools Internet Security 2010** (www.pctools.com; 205 zł). Zaawansowani użytkownicy powinni sięgnąć po aplikacje **ESET Smart Security 4** (www.eset.pl; 195 zł), **Outpost Security Suite Pro 2009** (www.agnitum.com; 135 zł), **Trend Micro Internet Security 2010** (www.trendmicro.com; 205 zł) oraz **ZoneAlarm Internet Security Suite 2010** (www.zonealarm.com; 100 zł).

wań. Wykorzystanie chmury obliczeniowej skutkuje znacznym skróceniem czasu upływającego pomiędzy wykryciem złośliwego kodu a stworzeniem sygnatury. Mamy też złe wieści dla wszystkich twórców wirusów – skuteczność antywirusów w zwalczaniu zagrożeń, które swobodnie rozprzestrzeniają się w Internecie, wynosi niemal 100 procent.

Rozpoznawanie: Nikt nie jest idealny

Chcieliśmy przekonać się, który spośród pakietów ochronnych niezawodnie rozpoznaje i usuwa wszystkich intruzów. W teście główny nacisk został położony na sztuczne wirusy, opracowane specjalnie na potrzeby badań laboratoryjnych. Złośliwe oprogramowanie zostało podzielone na kategorie, takie jak konie trojańskie, boty, backdoory oraz spyware. Laboratoryjne (sztuczne) wirusy są potencjalnymi wzorcami przyszłych zagrożeń występujacych w Sieci. Skanery nie są w stanie rozpoznać takich zagrożeń wyłącznie na podstawie sygnatury, dlatego znaczenie ma również zintegrowany moduł heurystyczny, który stanowi pierwszy krok w kierunku analizy behawioralnej. Ta wchodzi w grę, gdy skanery muszą walczyć z dotychczas nieznanymi wirusami – ten element ochrony również sprawdzaliśmy w naszym teście.

W obydwu dyscyplinach jednocześnie błyszczą nieliczne aplikacje – najbardziej zbliżył się do ideału pakiet Norton Internet Security. Z kolei Pandę cechowała niemal idealna skuteczność rozpoznawania wirusów laboratoryjnych, jednak dostrzegliśmy, że wyraźnie nie radziła sobie w przypadku analizy bazującej na ich zachowaniu.

W wykrywaniu wirusów w środowisku laboratoryjnym Pandzie dorównują produkty G Daty oraz Symanteca. Reszta programów nie zdołała w niektórych kategoriach przekroczyć 99-procentowej skuteczności rozpoznawania. Zaledwie jeden procent nierozpoznanych szkodników wydaje się małą liczbą, jednak gdy weźmiemy pod uwagę niemal 500 000 wzorców, oznacza to, że ok. 5000 szkodników zdołało umknąć skanerom. Niemal wszystkie skanery oferują, nawet w najgorszym przypadku, skuteczność rozpoznawania na poziomie 98 proc. – jedynym wyjątkiem od reguły okazał się antywirus Aviry, którego skuteczność w trakcie rozpoznawania oprogramowania szpiegującego wyniosła zaledwie 96,7 proc. Mimo wszystko wynik testu pozytywnie nas zaskoczył.

Zgoła inna sytuacja występuje, gdy mowa o skuteczności rozpoznawania wirusów na bazie ich zachowania. Pod tym względem najskuteczniejsza okazała się aplikacja Norton – rozpoznaje cztery na pięć szkodników i potrafi je usunąć. Konkurencja zaczyna doganiać lidera – antywirusy BitDefender, Kaspersky oraz Avira zapewniają taką samą skuteczność rozpoznawania, jedynie blokowanie szkodników sprawia im problem. Powstrzymywanie wirusów nastręczyło niemal wszystkim testowanym antywirusom największych trudności. Aplikacja McAfee, rozpoznaje jedynie dwa na pięć wirusów, nie potrafi zahamować ich aktywności ani usunąć wykrytych zagrożeń. ➔

Choć niegroźne, często podnoszone przez pakiety fałszywe alarmy są irytujące. Niepotrzebny alert oznacza (zależnie od ustawień), że skanery przenoszą niestanowiące najmniejszego zagrożenia aplikacje do kwarantanny i ostatecznie je usuwają. W przypadku rozpoznawania bazującego na sygnaturach programy ochronne praktycznie się nie mylą. Dobre pakiety na 50 000 niegroźnych aplikacji najwyżej jedną z nich określiły jako zagrożenie bezpieczeństwa. Jedynie Kaspersky oraz McAfee wyróżniają się negatywnie, podnosząc odpowiednio sześć oraz 16 fałszywych alarmów. Zaskakujące okazały się działania silnika rozpoznającego wirusy na bazie zachowania w skanerach firm G Data oraz Avira – aplikacje uznały za zagrożenie procesy instalacyjne programów iTunes oraz Winamp, jednocześnie nie przerywając ich dalszej instalacji.

Tempo: Szybciej niż dotychczas

Kompleksowa ochrona nie pozostaje bez wpływu na moc obliczeniową komputera. Wynika to ze sprawdzania praktycznie każdej operacji dotyczącej przetwarzania plików – od pobierania z Sieci do rozpakowywania archiwów. Do tego opóźniony zostaje start systemu operacyjnego. Panda na naszym testowym komputerze wydłużyła czas uruchamiania o 27 sekund. Dużą cierpliwością muszą się również wykazać użytkownicy podczas skanowania partycji systemowej. W tym wypadku różnice były znaczne. Tę rutynową czynność najszybciej wykonał antywirus Kaspersky – 90 sekund. Programy ochronne BitDefender oraz G Data potrzebowały na to zadanie niemal siedem minut. W najlepszym przypadku każdy kolejny skan powinien ograniczyć się wyłącznie do nowych bądź zmodyfikowanych plików, a więc proces powinien trwać kilka sekund. Niestety, obserwując zachowanie pakietów firm Panda, Avira oraz McAfee, odnosimy wrażenie, że ta sprytna technika działania nie została zaimplementowana – drugie skanowanie zajmuje im niemal tyle samo czasu co pierwsze.

Pobieranie plików, podczas korzystania z pakietu Kaspersky, trwało wyjątkowo długo. W teście pobieraliśmy 2,8 gigabajta danych. Bez pakietów ochronnych pobranie danych zajmowało ponad pięć minut, Kaspersky wydłużył ten czas do ponad sześciu minut. Jeżeli pliki są ponadto spakowane, skaner firmy Kaspersky podwaja czas pobierania, ponieważ archiwa są szczegółowo sprawdzane. Dla porównania dodajmy, że większość pozostałych pakietów, pomimo że oferuje dobny poziom bezpieczeństwa, skanuje pobierane pliki w kilka sekund.

Wyposażenie: Bezpieczne przeglądanie stron internetowych

Obok skanera antywirusowego testowane aplikacje zostały wyposażone w narzędzia do ochrony kont pocztowych (z filtrem antyspamowym), zaporę przeciwogniową oraz płytę ratunkową, na której m.in. znajduje się aplikacja umożliwiająca usuwanie rootkitów. Za to nie wszystkie pakiety oferują sejf na hasła. A przecież takie rozwiązanie ma sens, ponieważ wiele szkodników poszukuje numerów PIN kart kredytowych oraz danych internetowych kont. W przypadku dodatkowych funkcji główny nacisk położono na ochronę przeglądarki oraz aplikacji. Na przykład filtr chroniący przed stronami wyłudzającymi dane to we wszystkich pakietach standardowe wyposażenie. Ponadto Norton, F-Secure oraz McAfee automatycznie oceniają wyniki wyszukiwania, informując, czy odnośniki prowadzą do niebezpiecznych WWW.

W celu przetestowania jakości filtrów przeprowadziliśmy test w serwisie www.phishtank.com. Dzięki stale aktualizowanej bazie danych adresów stron wyłudzających dane serwis ten stanowi idealny poligon testowy. Z listy wybraliśmy próbkę 15 stron internetowych. Wynik naszego testu w przypadku sprawdzonych aplikacji nie jest pozytywny. Pakiety Kaspersky, F-Secure oraz Panda nie poinformowały o ani jednej próbie wyłudzenia danych. Jedynie McAfee oraz BitDefender zdołały osiągnąć wartości świadczące o skuteczności większej niż oferowana przez wbudowaną w przeglądarkę IE ochro-



Za co płacimy?

Kupując pakiet ochronny, wykupujemy aktualizację baz zagrożeń i oprogramowania zazwyczaj na rok. Za co płacimy abonament?

Juraj Malcho, szef laboratorium antywirusowego ESET:
Użytkownicy płacą za stałą pracę programistów oraz analityków, mającą na celu zapewnienie klientom maksymalnie wysokiego poziomu ochrony. To nie tylko nowe definicje wirusów umieszczane na serwerach z aktualizacjami, pobierane następnie przez naszych użytkowników, ale również prace nad ulepszeniem algorytmów i metod detekcji naszych programów, możliwości firewalla czy aktualizacji bazy antyspamowej. Bez tej nieustannej pracy naszych specjalistów, niezauważalnej dla klientów, nie moglibyśmy zapewnić użytkownikom należytej ochrony.

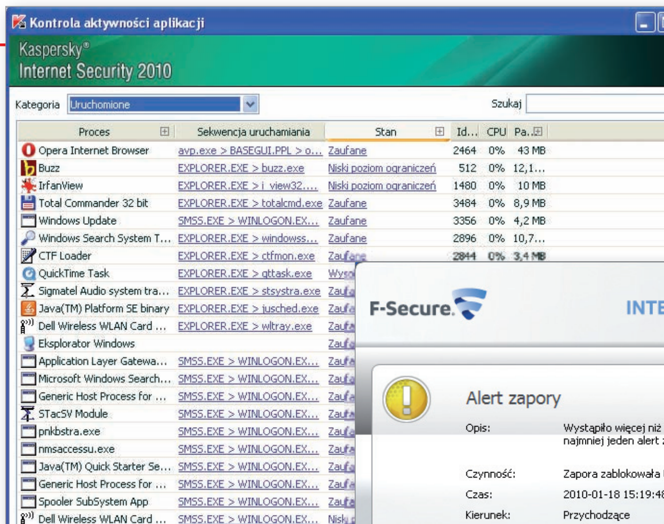


LABORATORIUM Współczesne centrale antywirusowe przypominają centra sterowania lotami kosmicznymi.

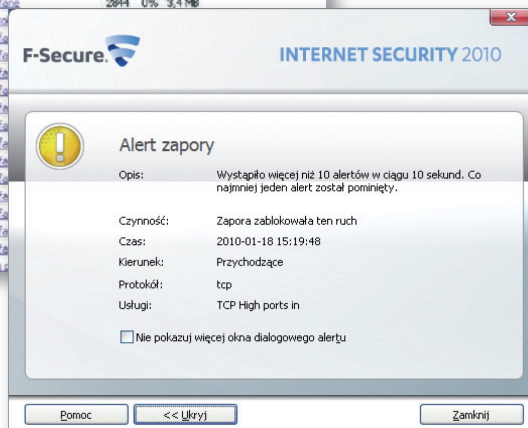
Miejsce POWER
Nazwa produktu
Cena (ok.)
Dostawca
Strona WWW producenta
Możliwości
Opłacalność
Skuteczność rozpoznawania
Backdoory/boty/zombi
Konie trojańskie/aplikacje szpiegujące
Fałszywe alarmy (na 50 000 próbek)
Rozpoznawanie za pośrednictwem analizy behawioralnej: rozpoznane/zablokowane/usunięte
Fałszywe alarmy rozpoznawania na bazie analizy behawioralnej: zgłoszone/zablokowane aplikacje
Wydajność
Czas uruchomienia (bez pakietu 47 s)
Skanowanie plików: pierwszy przebieg/drugi przebieg
Pobieranie: niespakowany/spakowany (bez pakietu 312 s/295 s)
Kopiowanie plików 2,84 GB (bez pakietu 111 s)
Dezinstalowanie 2 pakietów MSI (bez pakietu 153 s)
Dodatkowe funkcje
Zapora przeciwogniowa: test wycieku danych/skanowanie portów
Możliwości konfiguracyjne zapory przeciwogniowej
Rozpoznawanie stron wyłudzających dane
Ochrona przeglądarki: obsługiwane przeglądarki/integracja/ocena wyników wyszukiwania
Sprawdzanie zabezpieczeń aplikacji
Sejf na hasła
Nośnik ratunkowy/możliwość aktualizacji
Oceny składowe (możliwości)
Skuteczność rozpoznawania (50%)
Wydajność (25%)
Dodatkowe funkcje (25%)

Wszystkie pakiety testowaliśmy 20.01.2010 r.

nę przed stronami wyłudzającymi dane. Filtr rozpoznał i ostrzegł o dziesięciu niebezpiecznych stronach. Lepiej więc nie wyłączać mechanizmów chroniących przed stronami wyłudzającymi dane, w jakie wyposażona jest nasza przeglądarka internetowa. Niektóre z pakietów ochronnych odnajdują słabe punkty w zainstalowanych aplikacjach. Ostrzegają o brakujących aktualizacjach zabezpieczeń Windows i przestarzałych wersjach popularnych programów (np. Adobe Reader i Apple QuickTime). Taka funkcjonalność jest ważna, jako że coraz częściej luki w oprogramowaniu stają się wrotami dla złośliwego oprogramowania. Funkcje aktualizacji innych aplikacji w pakietach ochronnych, w porównaniu z rozwiązaniami darmowymi, są opracowane po amatorsku. Miejmy nadzieję, że to się zmieni. ■



KASPERSKY Strażnik sprawdza i ocenia wszystkie uruchomione w systemie procesy.



F-SECURE Zapora przeciwogniowa skutecznie blokuje ataki z zewnątrz.

1 (POWER CHIP TIP 03/2010)	2	3 (ECONO CHIP TIP 03/2010)	4	5	6	7	8
Norton Internet Security 2010	Panda Internet Security 2010	BitDefender Internet Security 2010	G Data Internet Security 2010	F-Secure Internet Security 2010	Kaspersky Internet Security 2010	Avira Premium Security Suite 2010	McAfee Internet Security 2010
150 PLN	170 PLN	145 PLN	160 PLN	170 PLN	155 PLN	115 PLN	170 PLN
Symantec	Panda	BitDefender	G Data	F-Secure	Kaspersky	Avira	McAfee
www.symantec.pl	www.pspolska.pl	www.bitdefender.com	www.gdata.pl	www.f-secure.pl	www.kaspersky.pl	www.avira.com	www.mcafee.com.pl
100	99	99	96	92	89	86	80
99	85	100	85	74	76	95	56
99,07%/99,04%	99,96%/99,98%	98,31%/99,20%	99,83%/99,89%	98,12%/99,52%	98,73%/98,19%	99,24%/98,04%	99,50%/98,34%
99,02%/99,00%	99,97%/99,93%	98,97%/98,69%	99,83%/99,56%	98,93%/98,72%	98,37%/98,83%	99,23%/96,70%	99,54%/98,34%
0	0	1	1	0	6	2	16
80%/80%/80%	20%/20%/0%	80%/60%/20%	60%/40%/20%	40%/40%/20%	80%/60%/60%	80%/40%/40%	40%/0%/0%
0%/0%	0%/0%	0%/0%	40%/0%	0%/0%	0%/0%	40%/0%	0%/0%
65 s	74 s	65 s	66 s	72 s	64 s	60 s	67 s
143 s/35 s	122 s/120 s	417 s/3 s	413 s/2 s	133 s/2 s	90 s/4 s	120 s/118 s	155 s/129 s
330 s/296 s	318 s/298 s	315 s/297 s	322 s/296 s	341 s/309 s	383 s/556 s	323 s/484 s	314 s/296 s
129 s	114 s	116 s	116 s	117 s	118 s	113 s	130 s
208 s	170 s	193 s	179 s	212 s	207 s	166 s	220 s
nieudane/zaliczone	nieudane/zaliczone	nieudane/zaliczone	nieudane/zaliczone	nieudane/zaliczone	nieudane/zaliczone	nieudane/zaliczone	nieudane/zaliczone
możliwe jedynie szczegółowe definiowanie reguł dla protokołów	w przypadku aplikacji można oddzielnie skonfigurować każdy protokół	możliwe jedynie szczegółowe definiowanie reguł dla protokołów	w przypadku aplikacji można oddzielnie skonfigurować każdy protokół	możliwe jedynie szczegółowe definiowanie reguł dla protokołów	w przypadku aplikacji można oddzielnie skonfigurować każdy protokół	możliwe jedynie szczegółowe definiowanie reguł dla protokołów	jedynie ogólne poziomy bezpieczeństwa, brak możliwości ustalenia własnych reguł filtrowania
60%	0%	100%	53%	0%	0%	13%	73%
IE, Firefox/konfigurowalny pasek ikon/●	wszystkie przeglądarki/ nie integruje się/▬	IE, Firefox/konfigurowalny pasek ikon/▬	wszystkie przeglądarki/ nie integruje się/▬	IE, Firefox/konfigurowalny pasek ikon/●	wszystkie przeglądarki/ niekonfigurowalny pasek ikon/▬	wszystkie przeglądarki/ nie integruje się/▬	IE, Firefox/konfigurowalny pasek ikon/●
zintegrowane sprawdzanie, nie ostrzega przed przestarzałym oprogramowaniem	zintegrowane sprawdzanie, nie ostrzega przed przestarzałym oprogramowaniem	zintegrowane sprawdzanie, godny zaufania jedynie w przypadku aktualizacji systemu operacyjnego	▬	sprawdzenie online, działa jedynie z IE	zintegrowane sprawdzanie, informuje o przestarzałym oprogramowaniu	▬	▬
●	●	●	▬	▬	▬	▬	●
CD/●	CD/▬	CD, pendrive/●	CD/●	CD, pendrive/●	CD/●	CD/●	▬/▬
100	97	90	97	88	87	85	72
83	96	100	100	93	69	95	96
100	92	100	75	81	97	69	67

■ Bardzo dobry (100–90) ■ Dobry (89–75) ● tak ▬ Najlepsza wartość
■ Przeciętny (74–45) ■ Nie polecamy (44–0) ▬ nie ▬ Najgorsza wartość

HDD*

Pojemność

Szybkość odczytu

Szybkość zapisu

Czas dostępu

Energooszczędność

Cena za gigabajt



*dysk 3,5 cala

Starcie dysków

Dysk twardy jest niezbędny każdemu. Pytanie tylko jaki – klasyczny HDD czy nowoczesny SSD? Zorganizowaliśmy własną walkę stulecia, w której zmierzyły się urządzenia magnetyczne i korzystające z modułów flash. **W TYM STARCIU WYSZŁY NA JAW ZALETY I WADY OBU TYPÓW NOŚNIKÓW.** KONSTANTY MŁYNARCZYK

W świecie komputerów zwykle więcej znaczy lepiej. Ale czy na pewno ta zasada nadal obowiązuje? W przypadku procesorów wyścig gigaherców zakończył się już jakiś czas temu. Teraz gdy kupujemy komputer przenośny, większą uwagę zwracamy na czas działania na bateriach i cenę niż na wydajność. Podobnie w przypadku dysków twardych: pojemność nie jest już jedynym, lecz tylko jednym z kilku kryteriów oceny dysków – liczy się również szybkość, zużycie energii, poziom hałasu i odporność na wstrząsy. Mamy też do dyspozycji dwie zupełnie różne technologie: zdecydowaną większość stanowią dyski magnetyczne (HDD), jednak coraz częściej korzysta się z nowoczesnych dysków flash (SSD). Kto zwycięży w tym starciu? Zapraszamy na widowiskowy pojedynek dysków!



Runda 1 Szybkość

Dwa terabajty przestrzeni dyskowej – to musi robić wrażenie.

Pojemność

Szybkość odczytu

Szybkość zapisu

Czas dostępu

Energooszczędność

Cena za gigabajt


SSD



Ale na co komu ogromny dysk, jeśli na zapisanie na nim danych trzeba czekać godzinami? Zobaczmy więc, jak przeciwnicy czują się w tej konkurencji. Trzyipółcalowe dyski HDD wyposażone w interfejs SATA II nie mają czego się wstydzić. Aktualnie najszybszy produkt w rankingu CHIP-a – Seagate Barracuda XT ST32000641AS – oferuje podczas odczytu i zapisu danych średnią szybkość transferu na poziomie 117–113 MB/s. Nie ma obecnie szybszego dysku magnetycznego. W praktyce oznacza to, że skopiowanie zawartości całej płyty DVD na ten dysk zajmuje jedynie 45 sekund. W kategorii mniejszych dysków 2,5-calowych maksymalna szybkość jest mniejsza o 28 proc. Najszybszy dysk do notebooków, Seagate Constellation 7200.1, osiąga jedynie 76 MB/s podczas odczytu i 75 MB/s w trakcie zapisu. Kopiowanie zawartości płyty DVD na taki dysk zajęłoby nieco ponad minutę. Akurat tyle, ile trwa wypicie kilku łyków gorącej kawy.

A teraz, panie i panowie, na ring wkraczają dyski SSD i od razu powalają rywali na łopatki: dyski Intel X25-E i bliźniacze Kingstony SSDNow E-Series odczytują dane z szybkością 243 MB/s, a zapisują z szybkością ponad 206 MB/s. Oznacza to, że najszybszy dysk SSD jest dwukrotnie lepszy pod tym względem od najwyższej klasy 3,5-calowych dysków magnetycznych. Jeszcze gorzej w porównaniu z dyskami flash wypadają napędy HDD do komputerów przenośnych. Nawet dyski SSD z końca rankingu CHIP-a osiągają szybkości transferu porównywalne z wynikami najszybszych nośników magnetycznych. A ich producenci nie powiedzieli jeszcze ostatniego słowa: wydajność najszybszych dysków SSD ogranicza zbyt mała, jak na potrzeby tych napędów, 3-gigabitowa przepustowość interfejsu SATA II. Gdy tylko oddany zostanie do użytku standard SATA III, umożliwiający transmisję z szybkością 6 Gb/s, dyski flash staną się jeszcze szybsze. A wtedy nie będzie już czasu na kawę.

Jeszcze bardziej widoczne są różnice w czasie dostępu, czyli długości oczekiwania na możliwość skorzystania z pamięci. Najlepszy w tej kategorii dysk HDD Western Digital VelociRaptor oferuje bardzo krótki czas: 7 milisekund podczas odczytu. W przypadku zapisu czekamy jeszcze krócej – tylko 3 milisekundy. Dla porównania dodajmy, że większość konwencjonalnych dysków osiąga czasy dostępu rzędu 15 milisekund podczas odczytu i 10 milisekund w trakcie zapisu. Dyski do notebooków mają podobne parametry – czas dostępu wynosi od 13 do 15 milisekund.

Czasy dostępu dysków Intel X25-E są bliskie zera – tylko 0,07 milisekundy podczas odczytu i 0,05 milisekundy w trakcie zapisu, co oznacza, że napędy te są aż 60-krotnie szybsze niż VelociRaptor! Pierwszą rundę bezapelacyjnie wygrywają dyski SSD. Ale uwaga – również wśród nich zdarzają się czarne owce, których czasy dostępu są nie do zaakceptowania. Na dostęp do słabych dysków flash trzeba czekać nawet 200 milisekund, podczas gdy nawet najgorsze notebookowe dyski HDD nie mają czasów dostępu dłuższych niż 17 milisekund.



Podsumowanie

Dyski SSD są lepsze w wielu kategoriach, na przykład pod względem szybkości, czasu dostępu czy trwałości. Ich piętą achillesową jest bardzo wysoka cena za gigabajt i niewielka maksymalna pojemność. Napędy flash okazują się doskonałe dla tych, którzy są gotowi wydać grube pieniądze na szybkość, ciszę, energooszczędność i odporność. Natomiast każdy, kto liczy się z gotówką, jeszcze przez jakiś czas będzie wybierał sprawdzone dyski HDD.



Runda 2 Cena za gigabajt

Gdy porównywaliśmy sprawność działania, klasyczne dyski HDD nie miały szans – jednak to jeszcze nie powód, by je odrzucać. Z rundy drugiej właśnie one wychodzą zwycięsko. Porównajmy maksymalną →

dostępną pojemność i cenę za jeden gigabajt. Na rynku są już dyski magnetyczne o pojemności 2 TB, takie jak Western Digital RE4 czy Seagate Barracuda XT. Pojawiają się również pierwsze dyski notebookowe o pojemności 1 TB. Co prawda, są one jeszcze nieco za grube, by można było zamontować je w większości komputerów przenośnych, jednak kuracja odchudzająca jest tylko kwestią czasu.

Tu załamuje się ofensywa dysków z pamięcią flash: jeśli pominąć niewyobrażalnie drogie specjalistyczne rozwiązania, pojemności dostępnych w sklepach urządzeń SSD kończą się na 256 GB. To wprawdzie wystarczająca ilość miejsca dla niemal wszystkich popularnych programów, lecz cyfrowe archiwum filmów, muzyki i zdjęć już się na dyskach typu SSD nie zmieszczą.

Największe cięgi dyski flash dostają, gdy przychodzi do porównania ceny za jeden gigabajt. Trzyipółcalowy dysk HDD Samsung SpinPoint F3 o pojemności 1000 GB kosztuje 290 zł. Oznacza to, że cena jednego gigabajta wynosi niespełna 30 groszy. Dysk do notebooka o pojemności 500 GB można obecnie kupić za 300 zł – więc płacimy 60 groszy za gigabajt.

To potężny cios dla dysków SSD: w przypadku najszybszego z nich – OCZ Vertex Turbo OCZSSD2-1VTXT120G – cena jednego gigabajta wynosi aż 18 zł! Nawet gdy mowa o najtańszym dysku flash z rankingu CHIP-a, cena za jednostkę pojemności nie spada poniżej 6 zł. Spojrzenie na cennik przyprawi o ból głowy wszystkich zwolenników technologii SSD – wysokowydajny dysk flash to naprawdę spory wydatek. Trzeba też pogodzić się z niewielką ilością dostępnego miejsca albo zdecydować się na wolniejsze, tradycyjne dyski magnetyczne, które w tej kategorii są zdecydowanymi zwycięzcami.

Runda 3 Zużycie energii



Porównanie najważniejszych dla większości użytkowników parametrów: szybkości, pojemności i ceny, nie pozwala jednoznacznie wskazać zwycięzcy. Pozwólmy więc konkurentom na zdobycie punktów w kategoriach dodatkowych. Producenci dysków SSD zachwalają energooszczędność swoich produktów. Dobry, nowoczesny dysk SSD zużywa około 1 W podczas odczytu i około 2 W w trakcie zapisu, co daje mu dużą przewagę nad typowym 3,5-calowym dyskiem HDD, zużywającym w najlepszym przypadku około 4 W. Jednak już dyski HDD do komputerów przenośnych bez problemu dorównują pod tym względem nośnikom flash: zużycie energii najoszczędniejszego z nich – modelu Fujitsu Hornet j100H – wynosi od 0,6 do 2,2 W. Przeciętnie dyski notebookowe zużywają ok. 1 W podczas odczytu i ok. 2,5 W podczas zapisu. Ta runda kończy się więc remisem.

Runda 4 Trwałość



Odporność na uszkodzenia mechaniczne to mocna strona pamięci flash. Ponieważ nie zawierają one ruchomych części, znoszą wstrząsy bez porównania lepiej niż standardowe dyski twarde z miniaturowymi głowicami i cienkimi talerzami magnetycznymi. Jeżeli lubimy czasem potrząsnąć naszym komputerem przenośnym albo po prostu codziennie korzystamy z niego w terenie, lepiej zdecydujmy się na dysk SSD.

Ale co z ogólną żywotnością? Na razie brakuje doświadczeń eksploatacyjnych – technologia SSD jest zwyczajnie zbyt nowa. Istnieje jednak powód do zmartwień: moduły flash mają określoną trwałość – układy SLC wytrzymują ok. 100 000 cykli zapisu, a układy MLC jedynie ok. 10 000. Twórcy dysków SSD opracowali sporo specjalnych technologii zwiększających żywotność urządzeń – procesy zapisu są rozbijane na możliwie dużą liczbę komórek pamięci, a dyski są wyposażane w dodatkowe komórki rezerwowe. Podawane przez producentów wartości nastrajają optymistycznie: podobnie jak w przypadku dysków HDD, na dysk flash otrzymujemy od 3 do 5 lat gwarancji, a wartość Mean Time Between Failures (MTBF, średni czas międzyawaryjny) określana jest zwykle aż na 1 000 000 godzin (600 000 godz. dla dysków HDD).



Runda 5 Poziom hałasu

Ostatnia wymiana ciosów – tym razem badamy poziom hałasu. Również w tej kategorii brak ruchomych części mogących powodować hałas przyczynia się do wygranej dysków SSD. Jednak zwykłe dyski do notebooków również nie wypadają źle. Mało który z nich osiąga w trakcie pracy głośność powyżej 1 sona, co oznacza, że bardzo trudno je usłyszeć, chyba że w cichym otoczeniu. Nieco gorzej spisują się dyski 3,5-calowe, często emitujące hałas przekraczający 1,5 sona, zaś w przypadku superszybkich napędów takich jak Western Digital VelociRaptor – nawet 3 sony! Gdy oceniamy głośność, porównując dyski SSD i 2,5-calowe dyski HDD, te pierwsze zwyciężają bardzo nieznacznie. Warto jednak pamiętać, że nawet cichy 2,5-calowy dysk HDD wytwarza wibracje, które w przypadku lekkich i cienkich notebooków lub netbooków są odczuwalne i często dokuczliwe. Wyraźnie widoczna jest przewaga nośników SSD nad standardowymi dyskami 3,5-calowymi.

Werdykt Pojedynek nierozstrzygnięty!

Który rodzaj urządzeń jest lepszy? Nasz skład sędziowski ostatecznie ogłasza remis. Odpowiedź w zbyt dużym stopniu zależy bowiem od indywidualnych potrzeb użytkownika. Ci, którzy poszukują najwyższej wydajności, nie liczą się z wydatkami i nie potrzebują zbyt wiele miejsca, zainteresują się dyskami SSD. Również osoby często podróżujące, narażające swoje notebooki na obciążenia, ale nieprzechowujące na nich dużych ilości danych będą zadowolone z nośnika flash. Jeżeli mamy ograniczony budżet, możemy nabyć jeden z relatywnie niedrogich, a przy tym wciąż dobrych dysków flash, na przykład z serii Kingston SSDNow V+ (40 GB za 400 zł, 64 GB za 570 zł). Przydadzą się one jednak tylko w komputerach stacjonarnych ewentualnie w bardzo dużych notebookach typu desktop replacement, w których przewidziano miejsce na drugi HDD – jako dyski systemowe.

Dla pozostałych użytkowników dyski SSD są na razie nieopłacalne, gdyż za znacznie mniejsze pieniądze można nabyć standardowy dysk o bez porównania większej pojemności, nie tracąc zauważalnie na wydajności. ■

Poszkole.pl

Nie reklamuje się agresywnie w mediach, nie znajdziesz go na wielkich billboardach w centrum miasta, a jednak zdobywa coraz więcej użytkowników i w swojej kategorii jest liderem. Serwis internetowy Poszkole.pl jest wśród nastolatków naprawdę znaną marką.

Wystarczy zajrzeć podczas przerwy do sali informatycznej w losowo wybranej szkole, żeby to zobaczyć. Prawdopodobieństwo, że ktoś właśnie loguje się do serwisu lub przegląda strony redakcyjne Poszkole, jest naprawdę wysokie. **„Kiedy przeglądamy statystyki, na wykresach widać dokładnie, o której dzieciaki mają przerwę."** – mówią pracownicy Poszkole.pl. Znają się na rzeczy, bo sami dobrze jeszcze pamiętają szkolne czasy. Twórca serwisu, Daniel Walendziak, ma 22 lata. W 2006 roku, kiedy wpadł na pomysł zrobienia **Poszkole.pl**, doskonale wiedział, czego szukają nastolatki w sieci, bo sam jeszcze do nich należał.
Założeniem **Poszkole.pl** jest oferowanie w jednym miejscu, wszystkiego, czego szukają nastoletni internauci: **gry, fankluby, ciekawostki, konkursy, quizy, itp.** Pracownicy starają się szybko reagować na nowe mody i dostosowywać treści oraz funkcjonalności do potrzeb młodych ludzi. Coraz więcej osób zakłada tu konta i zagląda, żeby poczytać albo pograć. **W 2009 roku miesięcznie Poszkole.pl odwiedzało średnio 3,4 mln unikalnych użytkowników, którzy generowali ok. 250 mln odsłon.**
Poszkole.pl to przede wszystkim społeczność. W dobie Internetu nie wypada umawiać się ze znajomymi przed swoim blokiem. Zresztą ten, kto nie ma znajomych w innym mieście albo nawet obcym kraju, przestaje być na topie. Stąd wielka moda na serwisy społecznościowe. **Poszkole jako jedyny tego rodzaju serwis w Polsce postawiło na tak konkretny wiekowo typ użytkownika** – nastolatka. Twórcy serwisu wyszli ze słusznego założenia, że nie każdy młody człowiek chciałby mieć konto w tym samym serwisie, co jego rodzice albo starsze rodzeństwo. To sprawia, że użytkownicy czują się tu jak u siebie, mogą mówić własnym językiem o ważnych dla nich sprawach, czytać o swoich gwiazdach, takich jak Zac Efron, Miley Cyrus czy Ashley Tisdale.

Społecznościowa część **Poszkole.pl** stara się zaoferować jak największe możliwości użytkownikom, przy jak największej prostocie obsługi. **Gdy wejdziemy na stronę główną serwisu, znajdziemy tam informację, że założenie profilu zajmuje ok. 21 sekund.** Rzeczywiście, cała procedura przebiega bardzo szybko. Zrobienie fajnie wyglądającego profilu zajmuje trochę więcej czasu – ok. 3 minut. Tym, którzy nie lubią się męczyć albo mają tylko podstawową wiedzę w zakresie obsługi komputera, Poszkole oferuje gotowe motywy, kompozycje profilu. Ci, którzy chcą być naprawdę oryginalni, mają praktycznie nieograniczone możliwości przerabiania swojej strony poprzez proste dodawanie kolejnych komponentów, przemieszczanie elementów strony, dodawanie filmów, zdjęć, muzyki itp. **Od momentu wejścia na stronę główną wszystkim poczynaniom użytkownika towarzyszy maskotka serwisu** - sympatyczny, komiksowy chłopiec o imieniu Marian, który w razie czego poinformuje nas, że coś zrobiliśmy źle.

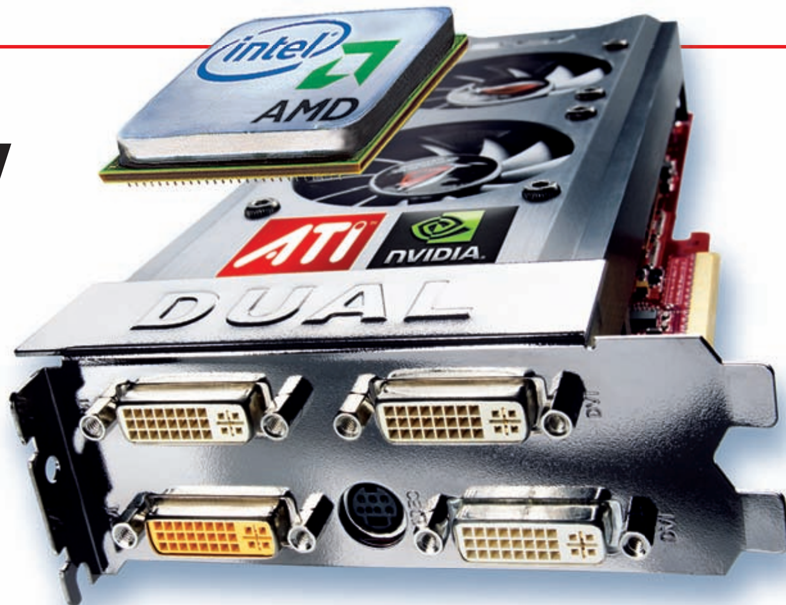
Widać, że wszelkie audiowizualne dodatki tworzone są z uwzględnieniem gustu i życzeń nastolatków. **Ostra muzyka, mocne kolory oraz deszcz latających amorków mogą powitać nas na stronie naszej i naszych znajomych.** Poszkole.pl pozwala wyrazić siebie w Internecie. Fakt, że nie zawsze schlebia gustom starszej części społeczeństwa, może okazać się tylko plusem przyciągającym zbuntowanych gimnazjalistów i sprawić, że na stronach Poszkole poczują się jak u siebie.
Komponenty to oczywiście nie tylko wygląd profilu, ale przede wszystkim możliwość instalowania kolejnych funkcji pozwalających na interakcję z innymi członkami społeczności. **Mamy więc możliwość opieki nad swoim wirtualnym pieskiem** (komponent „pies"), tworzenia bitw i quizów, założenia wirtualnego związku, a nawet zabawy w internetową rodzinę. Można również dołączyć do fanklubu jakiejś gwiazdy showbiznesu i moderować jej fanowski profil w serwisie. Życie społeczności Poszkole toczy się również na niezliczonej ilości grup dyskusyjnych, gdzie można pogadać na gorące tematy. Osobny dział na stronie głównej serwisu to „Porady". Każdy użytkownik może napisać o tym, co leży mu na sercu, i poprosić o radę swoich rówieśników.

Poszkole.pl stawia na model Web.2.0 i oddaje władzę w ręce użytkowników. Nie oznacza to jednak, że nie proponuje różnego rodzaju gotowych rozrywek. Serwis stara się tworzyć wszechstronną ofertę dla młodego internauty. Dba więc o dostarczanie własnych treści. Tymi ostatnimi zajmuje się serwisowa redakcja. Przez cały tydzień redaktorzy starają się trzymać rękę na pulsie świata celebrytów i dostarczać najnowsze plotki oraz ciekawostki. Oprócz plotek w części redakcyjnej znaleźć można wywiady z gwiazdami, a także porady dotyczące mody i urody. **Poszkole, poza plotkami i społecznością, to również gry i zabawy.** Dział gier online jest bardzo popularny nie tylko wśród nastolatków. Zaglądają tam też osoby starsze, które nudzą się w pracy. Baza gier jest naprawdę ogromna , a każdego dnia pojawiają sie nowe.
Obok gier, popularną rozrywką użytkowników są wszelkiego rodzaju quizy, psychotesty i pojedynki. Ekipa Poszkole dba, by każdego dnia pojawiały się nowe.

Dzięki szerokiej, wszechstronnej ofercie skierowanej do młodzieży szkolnej Poszkole.pl posiada trudny do przecenienia na rynku firm internetowych kapitał, jakim są użytkownicy. Skupienie się na konkretnej grupie wiekowej pozwala z jednej strony na zaoferowanie reklamodawcom szybkiej możliwości dotarcia do dokładnie zdefiniowanego odbiorcy. Z drugiej strony zaś młodzi ludzie chyba nigdzie w polskim internecie nie znajdą tylu rówieśników o podobnych zainteresowaniach skupionych w jednym miejscu. To może przyciągać. Swoje profile **założyło tu już 1,12 mln osób.**
Tak wygląda Poszkole od strony ekranu internauty, danych technicznych i statystycznych. A jak to wszystko działa od strony pracowników? Młoda ekipa serwisu zajmuje zaledwie dwa niewielkie pokoje na piętrze jednego z warszawskich biurowców. Część współpracowników pracuje zdalnie. Nie czuć tu, że są częścią dużej organizacji, pracują na luzie, a jednocześnie z pełnym poświęceniem. **Po prostu to lubią.**







Procesory CPU i GPU

Podczas gdy Nvidia szykuję premierę kart graficznych GeForce z serii 400, firma AMD jeszcze w tym roku wprowadzi na rynek **KOLEJNĄ GENERACJĘ PROCESORÓW RADEON.** PIOTR LISOWSKI

Szukasz rankingu procesorów stacjonarnych? W tym miesiącu wyjątkowo tutaj go nie ma. Wynika to z faktu, iż w tym numerze przygotowaliśmy bardziej obszerny materiał na temat procesorów do komputerów stacjonarnych. Opisujemy w nim takie rynkowe nowości, jak Intel Core i5 ze zintegrowanym układem graficznym, czy też najbardziej ekonomiczna odmiana architektury Nehalem – Core i3 (znany też pod nazwą kodową Clarkdale). Pomimo, że Intel króluje pośród najwydajniejszych układów, to AMD ma w swojej ofercie najlepsze procesory, gdy pod uwagę weźmiemy współczynnik opłacalności. Dlatego tym bardziej warto zapoznać się ze wspomnianym materiałem.

W tym miesiącu przyjrzymy się jedynie procesorom mobilnym (tym stosowanym w notebookach i netbookach), a także układom graficznym. Ranking układów mobilnych uzupełniliśmy o Intel Core 2 Duo P7550, Intel Core 2 Duo T6500 oraz Intel Celeron-M 743. Pierwszy z nich uplasował się na 24. miejscu rankingu. Ma dwa rdzenie taktowane zegarem 2,26 GHz i 3 MB pamięci cache L2. Jego FSB wynosi 1066 MHz, zaś TDP – 25 W. Słowem, zupełny przeciętniak. Model T6500 jest tańszy, pracuje z nieco niższym zegarem 2,1 GHz i ma o 1 MB mniejszą pojemność pamięci cache. Kolejna różnica to nieco wyższe TDP – 35 zamiast 25 W. Ostatnią nowością jest Celeron, czyli produkt stworzony z myślą o tych najtańszych komputerach. Ma zaledwie 1 rdzeń taktowany zegarem 1,3 GHz. Współpracuje z FSB 800 MHz i ma tylko 1 MB cache L2. Do czego to wystarczy? Niestety, jedynie do podstawowych czynności. Czy zatem Celeron ma jakiekolwiek zalety? Tak, dosyć niską cenę oraz niewielkie zapotrzebowanie na energię – TDP wynosi zaledwie 10 W.

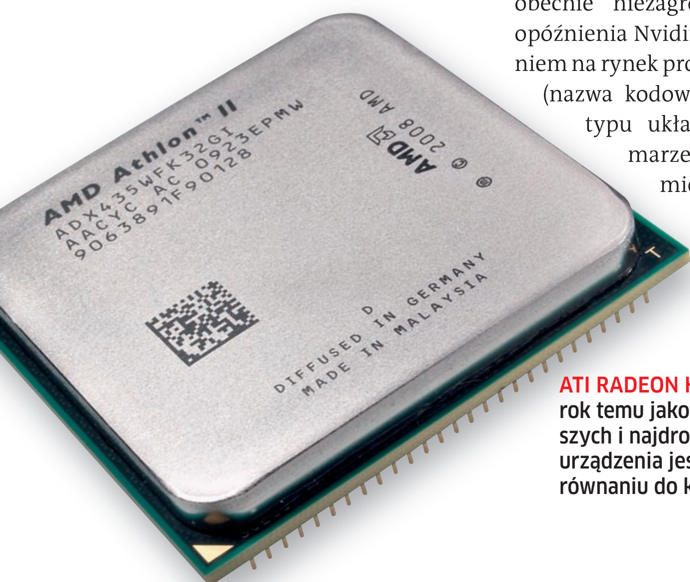
Czy bardzo wydajna karta graficzna musi kosztować 2000 zł? Nie, wystarczy już kwota 650 zł

Jeżeli chodzi o kategorię procesorów graficznych – cisza przed burzą. AMD w listopadzie 2009 roku wprowadziło dwuprocesorową kartę z procesorem ATI Radeon HD 5970 i pozycja tego producenta jest obecnie niezagrożona. Wszystko przez opóźnienia Nvidii związane z wprowadzeniem na rynek procesora GeForce serii 400 (nazwa kodowa Fermi). Pierwsze tego typu układy zapowiadane są na marzec, a więc zaraz po premierze obecnego wydania CHIP-a. Dlatego warto odwiedzić nasza stronę w Sieci pod adresem www.chip.pl, być może już wtedy będziemy dysponowali wynikami najnowszej karty Nvidii.

W tym czasie prawdopodobnie do ataku przystąpi AMD wraz z nowymi kartami. Firma przez opóźnienie Nvidii miała dużo czasu, aby się do tego przygotować. Wiemy, że na rynku zadebiutuje usprawniona wersja Radeona HD 5870, która prawdopodobnie zostanie oznaczona symbolem HD 5890. Ponadto pojawi się także szybsza odmiana dwuprocesorowego Radeona HD 5970. Ten model będzie nazywał się Radeon HD 5990 i powinien stanowić konkurencję dla najmocniejszej odmiany nowego GPU Nvidii – GeForce GTX 480.

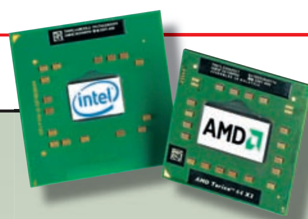
AMD nie zamierza jednak poprzestać na modyfikacji obecnych układów. Northern Islands to nazwa kodowa procesorów graficznych AMD kolejnej generacji. Innymi słowy – tak określany jest następca Radeona HD z serii 5000. Póki co wiadomo, że nowa generacja kart pojawi się w trzecim kwartale tego roku i będzie początkowo produkowana w procesie 32 nm. W późniejszym czasie producent ma w planach przejście na proces technologiczny 28 nm. Dla przypomnienia obecna generacja GPU wytwarzana jest w 40 nm.

Wymienione karty są jednak drogie lub jeszcze niedostępne. Co zatem wybrać, aby nie przepłacać? Gdy zależy nam na wydajności zainteresujmy się urządzeniami z GPU Radeon HD 4890. Choć nie obsługuje DirectX 11 jego wydajność jest na wysokim poziomie. Ciekawą propozycją jest Radeon HD 5770 – nieco wolniejszy, ale kosztuje mniej i w pełni wspiera DirectX 11 i jest produkowany w nowszym procesie. ■



ATI RADEON HD 4890 Zadebiutował rok temu jako jedna z najwydajniejszych i najdroższych kart. Obecnie cena urządzenia jest bardzo atrakcyjna w porównaniu do konkurencyjnych kart.

Przegląd CPU mobilne

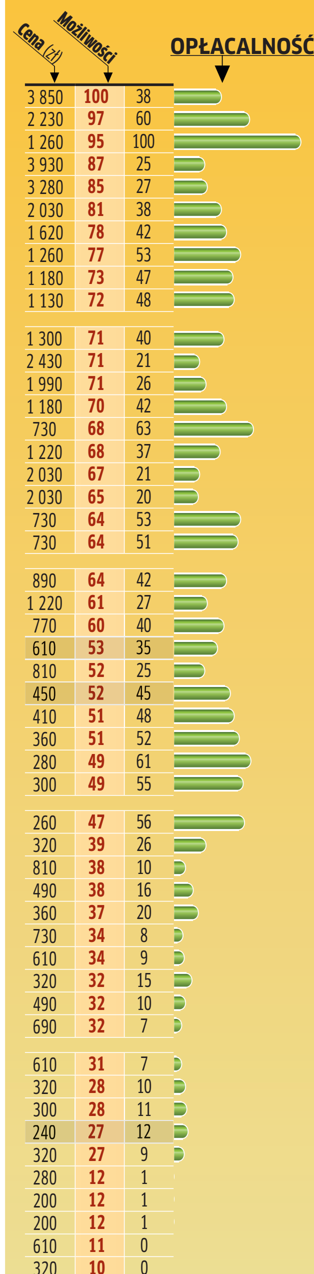


Procesory mobilne często mają oznaczenia wprowadzające w błąd. Czasami jedna litera, którą różnią się nazwy procesorów, może oznaczać zupełnie inną wydajność CPU. Wybierając odpowiedni procesor do komputera przenośnego, poza wydajnością zwróćmy uwagę, ile pobiera on prądu. Od tego bowiem w dużym stopniu zależy długość czasu pracy na baterii. Pamiętajmy, że procesorów z góry rankingu nie znajdziemy w małych, mobilnych notebookach ani tym bardziej netbookach, zaś tych z dołu – w dużych, 17-calowych maszynach.



Info

Zdarza się, że wydajność mobilnego CPU rośnie nieproporcjonalnie do ceny. Aby nie przepłacić, wystarczy zwrócić uwagę na zielony pasek znajdujący się przy wybranym procesorze.



Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Liczba rdzeni	Taktowanie (MHz)	Pamięć cache L2 (kB)	Szyna FSB/HT	Moc tracona TDP (W)	Średni czas pracy notebooka na baterii (min)¹	PCMark05 CPU (pkt)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (pkt)	Grafika zintegrowana 3DMark05 (default) (pkt)	GeForce Go 7400/GeForce 8400M GT 3DMark05 (default) (pkt)	GeForce Go 7600/GeForce 8600M GT 3DMark05 (default) (pkt)	Cena (zł)	Możliwości	OPŁACALNOŚĆ
1	Intel Core i7 920XM	Clarksfield	4	2 000	8 192	FSB 1066	55	98	7 955	623	1 563	13 876	bd.	22 000	35 000	3 850	100	38
2	Intel Core i7 820QM	Clarksfield	4	1 733	8 192	FSB 1066	45	120	7 725	611	1 494	13 670	bd.	21 500	34 500	2 230	97	60
3	Intel Core i7 720QM	Clarksfield	4	1 600	6 144	FSB 1066	45	120	7 651	598	1 470	13 220	bd.	21 000	34 000	1 260	95	100
4	Intel Core 2 Extreme QX9300	Penryn	4	2 533	12 288	FSB 1066	45	120	7 555	464	1 459	12 255	6000	18 000	30 000	3 930	87	25
5	Intel Core 2 Quad Q9100	Penryn	4	2 266	12 288	FSB 1066	45	120	7 489	459	1 340	12 127	5950	17 700	29 500	3 280	85	27
6	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	2	3 066	6 144	FSB 1066	35	154	6 922	558	1 034	11 487	5900	17 400	29 000	2 030	81	38
7	Intel Core 2 Duo T9800	Penryn	2	2 933	6 144	FSB 1066	35	154	6 845	541	956	11 223	5850	17 100	28 500	1 620	78	42
8	Intel Core 2 Quad Q9000	Penryn	4	2 000	12 288	FSB 1066	45	120	7 234	394	1 172	11 458	5800	16 800	28 000	1 260	77	53
9	Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	2	2 800	6 144	FSB 1066	35	154	6 564	481	873	10 756	5750	16 500	27 500	1 180	73	47
10	Intel Core 2 Duo T9550	Penryn	2	2 667	6 144	FSB 1066	35	154	6 488	491	903	10 205	5700	16 200	27 000	1 130	72	48
11	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	2	2 533	6 144	FSB 1066	25	216	6 514	467	854	10 631	5650	15 900	26 500	1 300	71	40
12	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	2	2 533	6 144	FSB 1066	25	216	6 512	464	847	10 551	5600	15 600	26 000	2 430	71	21
13	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	2	2 600	6 144	FSB 800	35	154	6 867	472	840	9 812	5550	15 300	25 500	1 990	71	26
14	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	2	2 533	6 144	FSB 1066	35	154	6 435	454	834	10 623	5500	15 000	25 000	1 180	70	42
15	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	2	2 533	3 072	FSB 1066	25	216	5 866	469	836	10 075	5300	13 800	23 000	730	68	63
16	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	2	2 500	6 144	FSB 800	35	154	6 455	451	827	9 355	5450	14 700	24 500	1 220	68	37
17	Intel Core 2 Duo SP9400	Penryn	2	2 400	6 144	FSB 1066	25	216	6 385	430	782	10 103	5400	14 400	24 000	2 030	67	21
18	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	2	2 600	4 096	FSB 800	35	154	6 455	423	767	9 223	5350	14 100	23 500	2 030	65	20
19	Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	2	2 400	3 072	FSB 1066	25	216	5 793	423	755	10 006	5250	13 500	22 500	730	64	53
20	Intel Core 2 Duo P8400	Penryn	2	2 266	3 072	FSB 1066	25	216	5 745	405	735	10 360	5200	13 200	22 000	730	64	51
21	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	2	2 400	3 072	FSB 800	35	154	5 805	437	810	8 533	5150	12 900	21 500	890	64	42
22	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	2	2 400	4 096	FSB 800	35	154	5 942	415	744	8 136	5100	12 600	21 000	1 220	61	27
23	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	2	2 100	3 072	FSB 800	35	154	5 433	402	753	8 261	5050	12 300	20 500	770	60	40
N 24	Intel Core 2 Duo P7550	Penryn	2	2 266	3 072	FSB 1066	25	216	5 523	360	612	6 855	4950	12 000	20 000	610	53	35
25	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	2	2 400	2 048	HT 1800	35	154	4 300	342	609	8 750	4950	12 000	20 000	810	52	25
N 26	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	2	2 100	2 048	FSB 800	35	154	4 401	369	695	6 889	5000	11 600	19 000	450	52	45
27	Intel Core 2 Duo T6400	Penryn	2	2 000	2 048	FSB 800	35	154	4 934	353	618	6 855	4900	11 700	19 500	410	51	48
28	Intel Core 2 Duo T5800	Merom	2	2 000	2 048	FSB 800	35	154	5 307	334	613	6 600	4850	bd.	bd.	360	51	52
29	Intel Pentium Dual T3400	Merom	2	2 166	1 024	FSB 667	35	154	4 989	357	656	5 413	4800	bd.	bd.	280	49	61
30	Intel Pentium Dual T4200	Penryn	2	2 000	1 024	FSB 800	35	154	5 006	352	621	5 460	4750	bd.	bd.	300	49	55
31	Intel Pentium Dual T3200	Merom	2	2 000	1 024	FSB 667	35	154	4 934	322	608	5 350	4500	bd.	bd.	260	47	56
32	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	2	1 666	2 048	FSB 667	34	159	4 274	274	501	4 125	4450	bd.	bd.	320	39	26
33	Intel Core 2 Duo SU9600	Penryn	2	1 600	3 072	FSB 800	10	540	3 566	298	543	4 003	4400	bd.	bd.	810	38	10
34	Intel Core 2 Duo L7500	Merom	2	1 600	4 096	FSB 667	17	318	3 682	261	431	5 352	4501	bd.	bd.	490	38	16
35	AMD Athlon X2 RM-75	Griffin	2	2 200	1 024	HT 1800	31	174	2 085	318	604	5 122	4451	bd.	bd.	360	37	20
36	Intel Core 2 Duo SU9400	Penryn	2	1 400	3 072	FSB 800	10	540	3 405	238	471	3 821	4401	bd.	bd.	730	34	8
37	Intel Core 2 Duo SU7300	Penryn	2	1 300	3 072	FSB 800	10	540	3 184	254	468	3 745	4502	bd.	bd.	610	34	9
38	Intel Celeron-M 560	Merom	1	2 133	1 024	FSB 533	30	180	3 525	342	342	2 825	4452	bd.	bd.	320	32	15
39	Intel Pentium SU4100	Penryn	2	1 300	2 048	FSB 800	10	540	3 121	234	410	3 715	4402	bd.	bd.	490	32	10
40	Intel Core 2 Duo SU9300	Penryn	2	1 200	3 072	FSB 800	10	540	3 322	229	399	3 566	4503	bd.	bd.	690	32	7
41	AMD Athlon X2 QL-62	Griffin	2	2 000	1 024	HT 1800	35	154	1 600	240	531	4 912	4453	bd.	bd.	610	31	7
42	Intel Core 2 Solo SU3500	Penryn	1	1 400	3 072	FSB 800	5,5	720	3 121	249	249	3 612	3800	bd.	bd.	320	28	10
43	Intel Core 2 Solo SU3300	Penryn	1	1 200	3 072	FSB 800	5,5	720	3 049	247	247	3 600	3750	bd.	bd.	300	28	11
N 44	Intel Celeron-M 743	Penryn	1	1 300	1 024	FSB 800	10	540	3 014	238	238	3 500	3700	bd.	bd.	240	27	12
45	AMD Athlon Neo MV-40	Lima	1	1 600	512	HT 1800	15	360	2 150	231	231	4 951	3700	bd.	bd.	320	27	9
46	Intel Atom N280	Diamondville	1	1 666	512	FSB 667	2,5	1080	1 551	94	141	1 086	3650	bd.	bd.	280	12	1
47	VIA Nano U2250	Isaiah	1	1 300	1 024	FSB 800	5	750	1 588	142	142	655	3600	bd.	bd.	200	12	1
48	Intel Atom N270	Diamondville	1	1 600	512	FSB 533	2,5	1080	1 491	90	135	1 071	3550	bd.	bd.	200	12	1
49	Intel Atom Z540	Silverthorne	1	1 866	512	FSB 533	2	1350	1 052	103	155	823	1100	bd.	bd.	610	11	0
50	Intel Atom Z530	Silverthorne	1	1 600	512	FSB 533	2	1350	1 036	89	132	751	1050	bd.	bd.	320	10	0

¹ Szacowany czas pracy ze zintegrowanym procesorem graficznym. W przypadku notebooków z wydajną kartą graficzną ta wartość może być dużo mniejsza.



Przegląd GPU graficzne

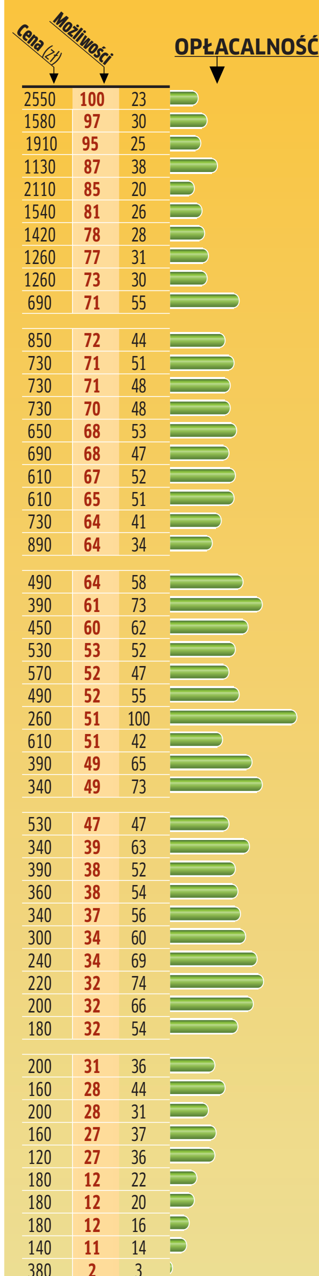
Rynek procesorów graficznych (GPU) rozwija się bardzo dynamicznie. Średnio co pół roku do sklepów trafiają karty graficzne z kolejną generacją procesorów 3D. Wybierając procesor graficzny, zwróćmy uwagę na takie parametry, jak liczba i częstotliwość jednostek zunifikowanych (inaczej shaderów), szerokość szyny pamięci wyrażaną w bitach, taktowanie rdzenia, jak i pamięci oraz proces technologiczny (im mniejszy, tym lepiej). Głównie od tych parametrów zależy, ile klatek na sekundę będzie w stanie wyświetlić dany GPU.



Info

Zielony pasek to podpowiedź, który zakup będzie najbardziej opłacalny. Często, choć nie zawsze, wybór najwydajniejszych procesorów GPU nie jest najrozsądniejszym pomysłem.

Miejsce	Model	Rozmiar pamięci (MB) oraz typ	Taktowanie GPU (MHz)	Taktowanie shaderów (MHz)	Taktowanie pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Jednostki zunifikowane	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	Maks. pobór prądu (W)	Crysis (fps)	ET: Quake Wars (fps)	World in Conflict (fps)	Company of Heroes (fps)	Cena (zł)	Możliwości	Opłacalność
1	ATI Radeon HD 5970	2x 1024/GDDR5	725	nd.	4000	2x 256	3200	40	4 300	294	109	170	81	59	2550	100	23
2	ATI Radeon HD 5870	1024/GDDR5	850	nd.	4800	256	1600	40	2 154	188	80	124	82	59	1580	97	30
3	Nvidia GeForce GTX 295	2x 896/GDDR3	576	1242	1998	2x 448	240	55	2 800	289	87	88	90	56	1910	95	25
4	ATI Radeon HD 5850	1024/GDDR5	725	nd.	4000	256	1440	40	2 154	151	68	105	82	58	1130	87	38
5	ATI Radeon HD 4870 X2	2x 1024/GDDR5	750	nd.	3600	2x 256	800	55	1 912	314	66	97	84	57	2110	85	20
6	Nvidia GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1584	2664	512	240	55	1 400	183	63	78	92	55	1540	81	26
7	Nvidia GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1512	2592	512	240	55	1 400	183	62	76	91	54	1420	78	28
8	Nvidia GeForce GTX 280	1024/GDDR3	700	1400	2300	512	240	65	1 400	236	50	96	92	55	1260	77	31
9	Nvidia GeForce GTX 280	1024/GDDR3	602	1296	2214	512	240	65	1 400	236	53	92	91	50	1260	73	30
10	ATI Radeon HD 4890	1024/GDDR5	900	nd.	4000	256	800	55	959	190	57	85	79	56	690	71	55
11	Nvidia GeForce GTX 275	896/GDDR3	633	1404	2400	448	240	55	1 400	216	56	65	90	57	850	72	44
12	ATI Radeon HD 4890	1024/GDDR5	850	nd.	3900	256	800	55	959	190	54	83	80	53	730	71	51
13	ATI Radeon HD 4870	1024/GDDR5	780	nd.	4000	256	800	55	956	157	50	79	79	50	730	71	48
14	Nvidia GeForce GTX 260	896/GDDR3	655	1404	2250	448	216	65	1 400	182	52	64	86	49	730	70	48
15	ATI Radeon HD 5770	1024/GDDR5	800	nd.	4800	128	800	40	1 040	108	45	69	80	58	650	68	53
16	Nvidia GeForce GTX 260	896/GDDR3	575	1242	1998	448	216	65	1 400	182	46	57	84	45	690	68	47
17	ATI Radeon HD 4870	512/GDDR5	750	nd.	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	47	610	67	52
18	ATI Radeon HD 5750	1024/GDDR5	700	nd.	4600	128	720	40	1 040	86	40	61	73	54	610	65	51
19	ATI Radeon HD 4850	512/GDDR3	675	nd.	2300	256	800	55	956	114	38	67	78	44	730	64	41
20	ATI Radeon HD 3870 X2	2x 512/GDDR3	825	nd.	1800	2x 256	640	55	1 332	200	28	69	85	52	890	64	34
21	ATI Radeon HD 4850	1024/GDDR3	625	nd.	1986	256	800	55	956	114	34	62	73	43	490	64	58
22	ATI Radeon HD 4770	512/GDDR5	750	nd.	3200	128	640	40	826	80	33	54	71	49	390	61	73
23	ATI Radeon HD 4850	512/GDDR3	625	nd.	1986	256	800	55	956	114	33	62	74	41	450	60	62
24	Nvidia GeForce GTS 250	1024/GDDR3	750	1890	2300	256	128	55	754	141	38	43	82	36	530	53	52
25	Nvidia GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	754	141	32	60	81	33	570	52	47
26	Nvidia GeForce GTS 250	1024/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	330	141	36	41	80	35	490	52	55
27	ATI Radeon HD 4730	512/GDDR5	750	nd.	3600	128	640	55	956	100	31	45	72	45	260	51	100
28	Nvidia GeForce 9800 GTX	512/GDDR3	755	1840	2350	256	128	65	754	156	32	41	82	33	610	51	42
29	Nvidia GeForce 9800 GT	512/GDDR3	700	1700	2000	256	112	65	754	110	30	57	74	31	390	49	65
30	ATI Radeon HD 4830	512/GDDR3	575	nd.	1800	256	640	55	956	80	31	52	67	37	340	49	73
31	Nvidia GeForce 8800 GT	512/GDDR3	720	1782	2000	256	112	65	754	110	27	56	76	33	530	47	47
32	Nvidia GeForce 9800 GT	512/GDDR3	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	28	340	39	63
33	ATI Radeon HD 3870	1024/GDDR4	775	nd.	2250	256	320	55	666	106	21	40	67	27	390	38	52
34	ATI Radeon HD 3870	512/GDDR3	775	nd.	1800	256	320	55	666	106	20	39	65	28	360	38	54
35	Nvidia GeForce 9600 GT	512/GDDR3	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	26	340	37	56
36	ATI Radeon HD 3850	512/GDDR3	730	nd.	1900	256	320	55	666	100	18	33	65	25	300	34	60
37	ATI Radeon HD 4670	512/GDDR3	750	nd.	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	22	240	34	69
38	ATI Radeon HD 3850	256/GDDR3	690	nd.	1680	256	320	55	666	100	17	35	60	17	220	32	74
39	Nvidia GeForce GT 220	512/GDDR3	650	1360	1800	128	48	40	486	58	15	23	40	21	200	32	66
40	ATI Radeon HD 4650	512/DDR2	600	nd.	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	16	180	32	54
41	Nvidia GeForce 9500 GT	512/GDDR3	550	1375	1600	128	32	65	486	58	8	9	27	10	200	31	36
42	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/GDDR3	745	1620	2290	128	32	80	289	71	8	15	29	4	160	28	44
43	ATI Radeon HD 3650	256/GDDR3	800	nd.	1800	128	120	55	378	75	6	14	22	8	200	28	31
44	ATI Radeon HD 4550	512/GDDR3	600	nd.	1800	64	80	55	242	25	7	11	19	8	160	27	37
45	ATI Radeon HD 4350	512/DDR2	650	nd.	800	64	80	55	242	20	5	6	12	8	120	27	36
46	Nvidia GeForce 9400 GT	512/DDR2	550	1350	800	128	16	55	314	50	4	9	13	5	180	12	22
47	Nvidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	450	900	400	128	16	55	1 400	216	4	9	11	5	180	12	20
48	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	400	800	375	128	4	55	1 400	216	3	3	10	5	180	12	16
49	ATI Radeon HD 3450	256/DDR2	600	nd.	800	64	40	55	181	50	3	3	6	2	140	11	14
50	ATi Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	525	-	400	64	40	65	180	33	1	1	6	1	380	2	3





Co warto kupić?



Szukasz aparatu fotograficznego? Przyjrzyj się aktualnemu rankingowi, został uzupełniony o **WIELE RYNKOWYCH NOWOŚCI**. Równie duże zmiany zaszły w zestawieniu HDD. PIOTR LISOWSKI

Ranking aparatów cyfrowych kompaktowych wzbogacił się o dziewięć nowości, a raczej tyle udało nam się zmieścić w Top 10, gdyż nowych aparatów dodaliśmy niemal 20. Cóż nowego w zestawieniu? Najwyżej notowaną nowością jest Canon PowerShot SX20 IS. Pomimo dobrych parametrów uplasował się dopiero na 11. miejscu, a to oznacza, że są aparaty lepsze i tańsze. W zestawieniu cyfrowych lustrzanek zadebiutował Nikon D3s, czyli sprzęt przeznaczony dla reporterów z prawdziwego zdarzenia. Tę teorię potwierdza m.in. cena urządzenia, zbliżająca się do 20 tys. złotych, a także możliwość szybkiego wykonywania zdjęć seryjnych. Tak czy inaczej dopiero 7. pozycja, ale konkurencja jest bardzo silna.

Fujitsu Celvin NAS Server Q600 1TB jest nowością w kategorii dysków twardych NAS (7. pozycja). To obecnie najbardziej opłacalny wybór spośród 10 najszybszych urządzeń rankingu. Jest bliźniaczą konstrukcją modelu TS-110 firmy QNAP – na pierwszy rzut oka oba urządzenia odróżnia jedynie logo producenta. Jednak gdy przyjrzymy się specyfikacji, okaże się, że Fujitsu korzysta z szybszego procesora i ma dwa razy więcej pamięci RAM.

Kategoria dysków twardych zewnętrznych 2,5” również zawiera mnóstwo nowości. Podobnie jak w przypadku kompaktów, wszystkie nowe pozycje znajdziecie tylko na chip.pl/ranking. Najlepszym debiutantem okazał się Verbatim Portable Hard Drive 500GB (47589) Executive. To solidny dysk wyposażony nie najszybszy interfejs USB 2.0. Zaletą Verbatima jest zastosowanie bardziej odpornego na wstrząsy dysku wewnątrz obudowy. To dodatkowo zabezpieczy dane.

Do rankingu projektorów biurowych dodaliśmy aż siedem urządzeń. Spośród nich najlepiej zaprezentował się BenQ MP670. Ma wszystko, co trzeba, w tym złącze HDMI czy nawet port LAN (służący do zarządzania urządzeniem). Nie zapomniano także o możliwości projekcji stereoskopowej (3D). Nie bez znaczenia jest też wysoka jasność oraz dobry konstrast wyświetlanego obrazu.

W zestawieniu projektorów kina domowego udany debiut BenQ W600. Rozdzielczość 1280×720 (720p), wysoki kontrast, podświetlany pilot, złącze HDMI – to cechy godne pochwały. Jedynie obraz mógłby być jaśniejszy, dlatego na pierwszym miejscu pozostaje Acer. ■



W testach

Kategorie	Nowości
Aparaty cyfrowe kompaktowe	9
Aparaty cyfrowe lustrzanki	5
Drukarki atramentowe A4	1
Drukarki laserowe cz.-b.	1
Drukarki laserowe kolorowe	–
Dyski twarde NAS	4
Dyski twarde wewnętrzne SSD	–
Dyski twarde wewnętrzne 3,5”	–
Dyski twarde zewnętrzne 2,5”	9
Karty graficzne PCI-Express	2
Monitory LCD 24”	–
Monitory LCD powyżej 24”	–
Pamięci RAM DDR3	–
Płyty główne AMD AM2+	3
Płyty główne Intel LGA775	–
Projektory biznesowe do 4 tys. zł	7
Projektory do kina domowego	3
Rutery bezprzewodowe 802.11n	5
Urządzenia wielofunkcyjne laserowe kolorowe	–

LABORATORIUM
Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonania i łatwość obsługi testowanego sprzętu.

RANKINGI
Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem rankingi.chip.pl udostępniamy wszystkie kategorie sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie do najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA
Ocena możliwości – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.



AKTUALNE RANKINGI wejdź na stronę RANKINGI.CHIP.PL

APARATY CYFROWE

▶ KOMPAKTOWE



	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Klasa matrycy CCD	Stabilizacja obrazu	Zoom optyczny	Obsługiwane karty pamięci	Czas otwarcia migawki w trybie auto (min. - maks.)	Czas otwarcia migawki w trybie manualnym (min. - maks.)	Czułość ISO (min. - maks.)	Masa (z akumulatorami)
	1	Fujifilm Finepix S100fs	100	2120 zł	11,1 mln	optyczna (obiektyw)	14,3x	SD	1/4000-30 s	1/4000-1/30 s	100-3200	965 g
N	11	Canon PowerShot SX20 IS	89	1770 zł	12 mln	optyczna (obiektyw)	20x	SD	1/3200-1 s	1/3200-1/15 s	80-1600	650 g
N	13	Panasonic Lumix DMC-FZ38	88	1090 zł	12 mln	optyczna (obiektyw)	18x	SD	1/2000-1 s	1/2000-1/60 s	80-1600	410 g
N	15	Fujifilm FinePix S200EXR	86	1060 zł	12 mln	optyczna (obiektyw)	14,3x	SD	1/4000-4 s	1/4000-1/30 s	100-3200	860 g
N	17	Canon PowerShot G11	85	2510 zł	10 mln	optyczna (obiektyw)	5x	SD	1/4000-1 s	1/4000-1/15 s	80-3200	400 g
N	20	Samsung WB5000	84	1310 zł	12 mln	optyczna (obiektyw)	24x	SD	1/2000-0,5 s	1/2000-1/16 s	80-3200	460 g
N	30	Canon PowerShot S90	79	1570 zł	10 mln	optyczna (obiektyw)	3,8x	SD	1/1250-1 s	1/1600-1/15 s	80-3200	195 g
N	43	Canon Digital Ixus 120 IS	77	1060 zł	12 mln	optyczna (obiektyw)	4x	SD	1/1500-1 s	bd.-1/15 s	80-1600	145 g
N	44	Ricoh CX2	77	1230 zł	9 mln	optyczna (sensor)	10,7x	SD	1/2000-0,125 s	1/1-1/8 s	80-1600	205 g
N	47	Panasonic Lumix DMC-ZX1	75	720 zł	12 mln	optyczna (obiektyw)	8x	SD	1/2000-1 s	bd.-1/60 s	80-1600	158 g

Pełna lista cyfrowych kompaktów znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Canon PowerShot SX20 IS
SX20 IS jest kontynuacją SX10 IS. Nowy Canon ma lepszą jakość obrazu, więcej megapikseli i tryb filmowy – w skrócie: jest lepszy od swojego poprzednika.
Możliwości: **89 (miejsce 11.)**
Cena: 1770 złotych

APARATY CYFROWE

▶ LUSTRZANKI



	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Klasa matrycy CCD	Obiektyw testowy	Typ obiektywu	Nośnik danych - pierwszy/drugi	Czas otwarcia migawki w trybie manualnym (min. - maks.)	Czułość ISO (min. - maks.)	Masa (z akumulatorami)
	1	Canon EOS-1D Mark III	100	12 350 zł	10,7 mln	EF 50mm 1:1.4 USM	Canon EF	CompactFlash I/II, MD, SD	1/8000-30 s	50-6400	1335 g
	2	Nikon D300	98	5460 zł	12,3 mln	Nikkor 50mm f1.4	Nikon F	CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	100-6400	925 g
	3	Nikon D3	99	15 260 zł	12,9 mln	Nikkor 50mm f1.4	Nikon F	CompactFlash I/II, MD, CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	100-25600	1400 g
	4	Nikon D3x	99	22 040 zł	25,7 mln	Nikkor 50mm f1.4	Nikon F	CompactFlash I/II, MD, CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	50-6400	1390 g
	5	Canon EOS-1Ds Mark III	98	24 920 zł	21,1 mln	EF 50mm 1:1.4 USM	Canon EF	CompactFlash I/II, MD, SD	1/8000-30 s	50-3200	1400 g
N	7	Nikon D3s	96	17 540 zł	12,9 mln	Nikkor AF 50mm f1.4D	Nikon F	CompactFlash I, CompactFlash I	1/8000-30 s	200-102400	1400 g
N	12	Canon EOS 7D	88	5380 zł	19 mln	EF 50mm 1:1.4 USM	Canon EF	CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	100-12800	915 g
N	24	Pentax K-x	79	2060 zł	12,9 mln	Pentax FA 43 F 1.9	Pentax KAF2	SD	1/6000-30 s	100-12800	630 g
N	41	Panasonic Lumix DMC-GF1	73	2390 zł	13,1 mln	Lumix G 20mm 1.7 ASPH	Micro FourThirds	SD	1/4000-60 s	100-3200	350 g
N	44	Pentax K-m	67	2100 zł	10,75 mln	Pentax FA 43 F 1.9	Pentax KAF2	SD	1/3000-30 s	100-3200	640 g

Pełna lista lustrzanek cyfrowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Nikon D3s
Sprzęt dla zawodowych reporterów. Szybkie zdjęcia seryjne i wytrzymałość na ciężkie warunki atmosferyczne to jego główne atuty.
Możliwości: **96 (miejsce 7.)**
Cena: 17540 złotych

DRUKARKI

▶ ATRAMENTOWE A4



	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Maksymalna szybkość druku tekstu/kolor	Technologia druku	Maksymalna gramatura papieru	Druk dwustronny	Zintegrowany czytnik kart pamięci
	1	HP Officejet Pro 8000	100	560 zł	4800×1200 dpi	35/34 str./min	termiczna	250 g/m²	sprzętowy	▬
	2	HP Officejet Pro 8000 Wireless	100	740 zł	4800×1200 dpi	35/34 str./min	termiczna	250 g/m²	sprzętowy	▬
	3	HP Officejet 6000	98	380 zł	4800×1200 dpi	32/31 str./min	termiczna	250 g/m²	programowy	▬
	4	HP Photosmart D5460	98	470 zł	9600×2400 dpi	33/31 str./min	termiczna	280 g/m²	programowy	●
	5	HP Photosmart D7460	98	810 zł	4800×1200 dpi	34/33 str./min	termiczna	280 g/m²	programowy	●
	6	Canon Pixma iP4700	97	350 zł	9600×2400 dpi	33/28 str./min	termiczna	300 g/m²	sprzętowy	▬
	7	Canon Pixma iP4600	96	360 zł	9600×2400 dpi	26/21 str./min	termiczna	273 g/m²	sprzętowy	▬
	8	HP Photosmart D7260	96	640 zł	4800×1200 dpi	34/33 str./min	termiczna	280 g/m²	programowy	●
	9	Epson B-500DN	96	1910 zł	5760×1440 dpi	37/37 str./min	piezoelektryczna	190 g/m²	sprzętowy	▬
N	13	Epson Stylus Office B40W	91	570 zł	5760×1440 dpi	38/38 str./min	piezoelektryczna	300 g/m²	programowy	▬

Pełna lista drukarek atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

Epson Stylus Office B40W
Ta bez wątpienia niezła drukarka ginie nieco pośród wielu jeszcze lepszych produktów. Dobra do małego lub średniej wielkości biura.
Możliwości: **91 (miejsce 13.)**
Cena: 570 złotych

DRUKARKI

▶ LASEROWE CZARNO-BIAŁE



	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM - standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Pojemność głównego podajnika
	1	Ricoh Aficio SP 4210N	100	1680 zł	36 str./min	600×600 dpi	150 000 str.	256/512 MB	●/●/●	▬	500 kartek
	2	Lexmark E460dw	99	1805 zł	38 str./min	1200×1200 dpi	80 000 str.	64/576 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
	3	Xerox Phaser 3435DN	98	1200 zł	33 str./min	600×600 dpi	80 000 str.	64/320 MB	●/●/▬	sprzętowy	250 kartek
	4	Lexmark E460dn	98	1465 zł	38 str./min	1200×1200 dpi	80 000 str.	64/576 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
	5	Brother HL-5340D	97	785 zł	30 str./min	1200×1200 dpi	30 000 str.	16/528 MB	●/●/▬	sprzętowy	250 kartek
	6	OKI B440dn	97	1860 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	70 000 str.	64/320 MB	●/●/▬	sprzętowy	530 kartek
N	7	Xerox Phaser 3600N	97	2015 zł	38 str./min	600×600 dpi	200 000 str.	128/512 MB	●/●/▬	▬	500 kartek
	8	Lexmark E260dn	95	750 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	50 000 str.	32/160 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
	9	OKI B430d	95	850 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	70 000 str.	64/320 MB	●/●/▬	sprzętowy	250 kartek
	10	OKI B430dn	95	1145 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	70 000 str.	64/320 MB	●/●/▬	sprzętowy	250 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

Xerox Phaser 3600N
Urządzenie bardzo dobre, ale duże i ciężkie. Cechuje je dobra jakość otrzymywanych wydruków. Kasety z tonerem są wydajne, ale drogie.
Możliwości: **97 (miejsce 7.)**
Cena: 2015 złotych



DRUKARKI
▶ LASEROWE KOLOROWE

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM - standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Sumaryczna pojemność podajników
1	Kyocera FS-C5300DN	100	3050 zł	26/26 str./min	9600×600 dpi	100 000 str.	256/1280 MB	●/●/■	sprzętowy	650 kartek
2	Samsung CLP-770ND	100	4120 zł	32/32 str./min	9600×600 dpi	120 000 str.	256/768 MB	●/●/■	sprzętowy	600 kartek
3	Kyocera FS-C5200DN	97	2060 zł	21/21 str./min	9600×600 dpi	65 000 str.	256/1280 MB	●/●/■	sprzętowy	650 kartek
4	Dell 3130cn	93	2360 zł	30/25 str./min	600×600 dpi	70 000 str.	256/1280 MB	●/●/■	■	400 kartek
5	Kyocera FS-C5100DN	92	1580 zł	21/21 str./min	9600×600 dpi	50 000 str.	256/1280 MB	●/●/■	sprzętowy	400 kartek
6	Konica Minolta magicolor 5650EN	92	2880 zł	30/30 str./min	2400×600 dpi	200 000 str.	256/1024 MB	●/●/■	■	600 kartek
7	OKI C5850dn	91	2550 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	■/■/●	sprzętowy	400 kartek
8	Konica Minolta magicolor 4650DN	90	2090 zł	24/24 str./min	2400×600 dpi	90 000 str.	256/768 MB	●/●/■	sprzętowy	350 kartek
9	OKI C5750dn	90	2280 zł	32/22 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/■	sprzętowy	400 kartek
10	OKI C5850n	88	2020 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	■/■/●	■	400 kartek

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ■ nie

OKI C110
Waga – 28 kg – to jedna z niewielu wad modelu. Urządzenie jest udane niemal pod każdym względem. To produkt równie dobry jak Samsung, ale kosztuje zauważalnie mniej.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 3050 złotych



DYSKI TWARDE
▶ NAS

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Liczba zainstalowanych dysków twardych	Sumaryczna zmierzona pojemność dysków twardych (GB)	Złącza LAN/Wi-Fi	Liczba złączy USB/USB Host/eSATA/FireWire	Transfer podczas zapisu na dysk NAS (duży plik) (MB/s)	Transfer podczas odczytu z dysku NAS (duży plik) (MB/s)	Głośność w trybie jałowym/podczas odczytu/oszczędzania energii (sony)	Pobór mocy w trybie jałowym/odczytu/oszczędzania energii (W)
1	Synology DS209+ II	100	1580 zł	2	1863	1000 Mb / ■	0/3/1/0	43,85	62,74	0,8/0,9/0,7	24,1/26,7/14,6
2	QNAP TS-239 Pro	99	2380 zł	2	1863	1000 Mb / ■	0/3/2/0	68,52	56,42	0,8/0,9/0,4	34,1/39,3/20,4
3	Synology DS409slim	92	1510 zł	2	466	1000 Mb / ■	0/2/1/0	39,52	58,99	0,5/0,8/0,3	12,5/19,4/10,2
4	QNAP TS-219	90	1850 zł	2	1863	1000 Mb / ■	0/3/0/0	31,15	52,73	1/1,1/0,7	22,3/25,4/8,8
5	Synology DS209	89	1340 zł	2	1863	1000 Mb / ■	0/3/0/0	32,19	47,57	1,1/1,2/1,1	22,7/25,3/9,7
6	Synology DS209 plus	88	1940 zł	2	1863	1000 Mb / ■	0/3/1/0	33,42	47,83	2,4/2,6/1,8	31,7/34,1/28,4
N 7	Fujitsu Celvin NAS Server Q600 1TB	86	1030 zł	1	932	1000 Mb / ■	0/3/1/0	26,16	48,90	0,3/0,5/0,2	10,1/12,5/6,7
N 10	Seagate BlackArmor NAS 420 2000GB	77	1800 zł	2	1863	1000 Mb / ■	0/4/0/0	23,78	49,70	1/1,1/0,6	27,8/29,8/13,5
N 13	Synology DS209j	74	800 zł	2	1863	1000 Mb / ■	0/3/0/0	8,69	10,00	0,8/0,9/0,8	17,5/20,1/10,4
N 15	Buffalo LinkStation Pro LS-XHL 1000GB	72	1060 zł	1	962	1000 Mb / ■	0/1/0/0	34,58	51,52	0,7/0,6/0	10,8/13,6/5,5

Pełna lista dysków twardych NAS znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ■ nie

Fujitsu Celvin NAS Server Q600 1TB
To bliźniacza konstrukcja modelu QNAP TS-110. Z wyglądu różnią się logo producenta. Jednak pod maską Fujitsu pracuje wydajniejszy procesor.
Możliwości: 86 (miejsce 7.)
Cena: 1030 złotych



DYSKI TWARDE
▶ WEWNĘTRZNE SSD

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Typ pamięci	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu	IOPS - odczyt Liczba operacji (średnio)	IOPS - zapis Liczba operacji (średnio)
1	OCZ Vertex Turbo OCZSSD2-1VTXT120G 120 GB	100	2070 zł	SATA	120/119,23 GB	MLC	186/153 MB/s	0,125 ms	8277,67	5310,87
2	OCZ Vertex OCZSSD2-1VTX120G 120 GB	98	1830 zł	SATA	120/119,23 GB	MLC	184/146 MB/s	0,124 ms	8580,4	5137,07
3	Super Talent UltraDrive ME FTM28GX25H 128 GB	95	1840 zł	SATA	128/119,23 GB	MLC	182/144 MB/s	0,126 ms	8492,8	5051,3
4	OCZ Vertex Turbo OCZSSD2-1VTXT60G 60 GB	95	1120 zł	SATA	60/59,62 GB	MLC	180/122 MB/s	0,139 ms	8419,03	4139,17
5	Intel X-25M SSDSA2MH080G101 80 GB	94	1320 zł	SATA	80/74,53 GB	MLC	181/57 MB/s	0,085 ms	7562,87	16642,13
6	PQI X25-M 6526-080GR101B 80 GB	93	990 zł	SATA	80/74,53 GB	MLC	178/68 MB/s	0,084 ms	8324,77	15409,7
7	Patriot Torqx M28 PTX256GS25SSDR 256 GB	92	3000 zł	SATA	256/238,47 GB	MLC	170/128 MB/s	0,424 ms	7704,37	721,6
8	Kingston SSDNow M SNM125-S2/80GB 80 GB	92	1180 zł	SATA	80/74,53 GB	MLC	176/58 MB/s	0,085 ms	7654,57	14561,2
9	OCZ Vertex OCZSSD2-1VTX30G 30 GB	92	630 zł	SATA	30/29,81 GB	MLC	170/114 MB/s	0,146 ms	8174,77	3808,4
10	Kingston SSDNow V SNV125-S2/40GB 40 GB	91	360 zł	SATA	40/37,25 GB	MLC	156/37 MB/s	0,079 ms	9798,03	15170

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych SSD znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

OCZ Vertex Turbo OCZSSD2-1VTXT120G 120 GB
Lider dysków SSD. Przyzwoita pojemność oraz bardzo wysoka wydajność to największe zalety urządzenia.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 2070 złotych



DYSKI TWARDE
▶ WEWNĘTRZNE 3,5"

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
1	Seagate Barracuda XT ST32000641AS 2000 GB	100	1160 zł	Serial ATA II	2000/1863 GB	7200 obr./min	64 MB	60 miesięcy	117/95 MB/s	13 ms
2	Western Digital Caviar Black WD6401AALS 640 GB	99	240 zł	Serial ATA II	640/596 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	99/89 MB/s	10 ms
3	Western Digital RE4 WD2003FYYS 2000 GB	99	1380 zł	Serial ATA II	2000/1863 GB	7200 obr./min	64 MB	60 miesięcy	107/94 MB/s	11 ms
4	Seagate Barracuda 7200.12 500GB ST3500418AS 500 GB	96	170 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	105/92 MB/s	11 ms
5	Seagate Barracuda LP ST3500412AS 500 GB	96	180 zł	Serial ATA II	500/466 GB	5900 obr./min	16 MB	36 miesięcy	103/83 MB/s	13 ms
6	Western Digital Caviar Black WD2001FASS 2000 GB	96	1070 zł	Serial ATA II	2000/1863 GB	7200 obr./min	64 MB	60 miesięcy	101/90 MB/s	11 ms
7	Hitachi Deskstar E7K1000 HDE721010SLA330 1000 GB	96	640 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	101/92 MB/s	10 ms
8	Samsung SpinPoint F3 HD103SJ 1000 GB	95	300 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	119/96 MB/s	14 ms
9	Western Digital Caviar Black WD7501AALS 750 GB	95	280 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	94/85 MB/s	10 ms
10	Western Digital Caviar RE3 WD7502ABYS 750 GB	95	480 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	95/86 MB/s	10 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 3,5" znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Seagate Barracuda XT ST32000641AS 2000 GB
Nowy lider pośród urządzeń o prędkości talerzy 7200 obr./min. To dobry wybór, jeśli zaakceptujemy wadę dysku, jaką jest jego głośna praca.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1160 złotych

DYSKI TWARDE

▶ ZEWNĘTRZNE 2,5"

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
1	Prestigio DataRacer II PDR2RD320 320GB	100	540 zł	USB 2.0, eSATA	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	42/35 MB/s	14 ms
N 6	Verbatim Portable Hard Drive 500GB (47589) Executive	88	380 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	33/29 MB/s	14 ms
N 8	Verbatim Portable Hard Drive 500GB (47588) Executive	87	490 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	32/29 MB/s	15 ms
N 10	LaCie StARCK Mobile 320GB 301891	86	300 zł	USB 2.0	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	27/26 MB/s	14 ms
N 12	Samsung S2 Portable HXMU064DA 640GB	84	370 zł	USB 2.0	640/596 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	28/26 MB/s	15 ms
N 15	Verbatim InSight 47576 500GB	84	390 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	26/24 MB/s	14 ms
N 17	Seagate Replica ST905004BDD101-RK 500GB	84	440 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	- MB	60 mies.	29/26 MB/s	15 ms
N 18	HP Simple Save Portable HD (HPBAAC3200ABK-EHSN) 320GB	84	280 zł	USB 2.0	320/297 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	29/26 MB/s	14 ms
N 20	Verbatim Portable Hard Drive (47643) 500GB	83	350 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	28/25 MB/s	14 ms
N 23	Buffalo MiniStation HD-PX320U2 320GB with Hardware Encryption	83	350 zł	USB 2.0	320/297 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	35/30 MB/s	20 ms

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 2,5" znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Verbatim Portable Hard Drive 500GB (47589) Executive

Udana konstrukcja firmy Verbatim z USB 2.0. Wewnątrz urządzenia działa nośnik bardziej odporny na uszkodzenia mechaniczne.
Możliwości: 88 (miejsce 6.)
Cena: 380 złotych

TOP 10 MIESIĄCA ▶ KARTY GRAFICZNE PCI EXPRESS



HIS Radeon HD 5870 1024MB GDDR5

To najbardziej opłacalny zakup spośród 10 najszybszych kart rankingu. Dobra cena za tak wysoką wydajność.
Możliwości: 90 (miejsce 6.)
Cena: 1350 złotych



Sapphire Radeon HD 5970 OC Edition 2048MB GDDR5

Szukasz maksymalnej wydajności bez względu na cenę? Propozycja Sapphire wydaje się najlepsza ze wszystkich.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 2880 złotych



Gigabyte Radeon HD 5970 2048MB GDDR5

Najtańsza karta z układem HD 5970. Jednak coś za coś, Gigabyte jest gorzej wyposażony od pozostałych urządzeń z tym GPU.
Możliwości: 99 (miejsce 3.)
Cena: 2510 złotych

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Układ graficzny	Liczba jednostek zunifikowanych	Częstotliwość taktowania rdzenia/shaderów	Częstotliwość taktowania pamięci [MHz]	Wielkość i typ pamięci	Czas dostępu/szerokość interfejsu pamięci	Wyjście DVI/D-Sub/TV
1	Sapphire Radeon HD 5970 OC Edition 2048MB GDDR5	100	2880 zł	ATI Radeon HD 5970	3200	735 MHz/-	4040	2x 1024 MB GDDR5	0,25 ns/2x 256 bit.	2/0/▬
2	HIS Radeon HD 5970 2048MB GDDR5	100	3000 zł	ATI Radeon HD 5970	3200	725 MHz/-	4000	2x1024 MB GDDR5	0,25 ns/2x256 bit.	2/0/▬
3	Gigabyte Radeon HD 5970 2048MB GDDR5	99	2510 zł	ATI Radeon HD 5970	3200	725 MHz/-	4000	2x 1024 MB GDDR5	0,25 ns/2x 256 bit.	2/0/▬
4	Sapphire Radeon HD 5870 Vapor-X 1024MB GDDR5	92	1460 zł	ATI Radeon HD 5870	1600	870 MHz/-	5000	1024 MB GDDR5	0,4 ns/256 bit.	2/0/▬
5	Sapphire Radeon HD 5870 1024MB GDDR5	91	1600 zł	ATI Radeon HD 5870	1600	850 MHz/-	4800	1024 MB GDDR5	0,4 ns/256 bit.	2/0/▬
6	HIS Radeon HD 5870 1024MB GDDR5	90	1350 zł	ATI Radeon HD 5870	1600	850 MHz/-	4800	1024 MB GDDR5	0,4 ns/256 bit.	2/0/▬
7	Gigabyte Radeon HD 5870 1024MB GDDR5	90	1660 zł	ATI Radeon HD 5870	1600	850 MHz/-	4800	1024 MB GDDR5	0,4 ns/256 bit.	2/0/▬
8	MSI R5870 1024MB GDDR5	90	1780 zł	ATI Radeon HD 5870	1600	850 MHz/-	4800	1024 MB GDDR5	0,4 ns/256 bit.	2/0/▬
N 32	Palit GeForce GTX 260 Sonic 216 SP 896MB GDDR3	71	670 zł	Nvidia GeForce GTX 260	216	625/1348 MHz	2200	896 MB GDDR3	1 ns/448 bit.	1/1/▬
N 44	HIS Radeon HD 5750 IceQ+ 1024MB GDDR5	62	570 zł	ATI Radeon HD 5750	720	700 MHz/-	4600	1024 MB GDDR5	0,4 ns/128 bit.	1/0/▬

Pełna lista kart graficznych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Palit GeForce GTX 260 Sonic 216 SP 896MB GDDR3

Mimo że karta nie należy do nowości, warta jest uwagi. To zasługa dobrej wydajności w połączeniu z rozsądną ceną.
Możliwości: 71 (miejsce 32.)
Cena: 670 złotych



HIS Radeon HD 5750 IceQ+ 1024MB GDDR5

Obsługa DirectX 11, ciche i wydajne chłodzenie IceQ+, dobre wyposażenie i przyzwoita wydajność. Gdyby nie ta cena...
Możliwości: 62 (miejsce 44.)
Cena: 570 złotych



Sapphire Radeon HD 5870 Vapor-X 1024MB GDDR5

Największą innowacją w tym modelu jest chłodzenie Vapor-X. Dzięki temu karta pracuje ciszej, a jej temperatura jest niższa.
Możliwości: 92 (miejsce 4.)
Cena: 1460 złotych

MONITORY

▶ LCD 24"

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy zmierzony [ms]	Kontrast (stosunek) zmierzony	Jasność zmierzona [cd/m²]	Złącza
1	Eizo FlexScan HD2442W	100	5310 zł	1920×1200	S-PVA	8	1206	399	D-Sub, DVI-D, 2x HDMI
2	Eizo FlexScan SX2461W	99	4900 zł	1920×1200	S-PVA	7	1029	301	2x DVI-I
3	Dell 2408WFP	98	2660 zł	1920×1200	S-PVA	7	1207	454	D-Sub, 2x DVI-D, HDMI, S-Video, Composite, YUV
4	Samsung SyncMaster 245T	96	2820 zł	1920×1200	S-PVA	19	1571	318	D-Sub, DVI-D, HDMI, S-Video, Composite, YUV
5	Eizo FlexScan S2431W	96	4080 zł	1920×1200	S-PVA	5	1342	394	D-Sub, DVI-I, YUV
6	LG Flatron W2442PA	93	1200 zł	1920×1080	TN	3	12330	270	D-Sub, DVI-D, HDMI
7	NEC Display Solutions MultiSync EA241WM	92	1520 zł	1920×1200	TN	11	885	385	D-Sub, DVI-D
8	Hyundai IT W241D	92	2040 zł	1920×1200	S-PVA	9	1162	380	D-Sub, DVI-D, HDMI, YUV
9	Dell S2409W	91	930 zł	1920×1080	TN	3	1133	253	D-Sub, DVI-D, HDMI
10	Lenovo ThinkVision L2440x	90	1780 zł	1920×1200	TN	14	762	272	D-Sub, DVI-D

Pełna lista monitorów LCD 24" znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Eizo FlexScan HD2442W

O tym, że jest to ekran dla profesjonalistów, świadczy choćby wysoka cena. Monitor uzyskał wysokie noty m.in. za bogate wyposażenie.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 5310 złotych

Fot. „Alicja w krainie czarów"/Walt Disney Pictures



MONITORY

▶ LCD PONAD 24"

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Przekątna ekranu	Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy zmierzony (ms)	Kontrast (stosunek) zmierzony	Jasność zmierzona (cd/m²)	Złącza
1	Eizo FlexScan SX2761W	100	6860 zł	27"	1920×1200	S-PVA	9	1283	374	2 x DVI-I
2	NEC Display Solutions Multisync EA261WM	94	1870 zł	26"	1920×1200	TN	24	931	414	1 x D-Sub, 1 x DVI-D
3	Eizo FlexScan SX3031W	94	11370 zł	30"	2560×1600	S-PVA	6	812	226	2 x DVI-I
4	HP w2558hc	93	2170 zł	25"	1920×1200	TN	2	2877	417	1 x DVI-I, 2 x HDMI
5	NEC Display Solutions MultiSync LCD3090WQXi	92	7990 zł	30"	2560×1600	S-IPS	7	802	292	1 x DVI-I, 1 x DVI-D
6	LG Flatron W2600HP	86	2260 zł	26"	1920×1200	S-IPS	20	2151	321	1 x D-Sub, 1 x DVI-D
7	Dell 3008WFP	85	6480 zł	30"	2560×1600	IPS	22	747	337	1 x D-Sub, 1 x DVI-D, 1 x HDMI, 1 x S-Video, 1 x Composite, 1 x YUV
8	Fujitsu Siemens Amilo SL3260W	82	1330 zł	26"	1920×1200	TN	5	4529	259	1 x D-Sub, 1 x DVI-D
9	LG M2794D	82	1640 zł	27"	1920×1080	TN	9	956	413	1 x D-Sub, 1 x DVI-D, 2 x HDMI, 1 x YUV
10	iiyama E2607WS-1	80	1640 zł	26"	1920×1200	TN	6	1145	252	1 x D-Sub, 1 x DVI-D, 1 x HDMI

Pełna lista monitorów LCD ponad 24" znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Eizo FlexScan SX2761W
Parametry sugerują, że to ekran dla fachowców. Zastosowana matryca S-PVA sprawdza się znakomicie, a monitor nie ma sobie równych.
Możliwości: **100 (miejsce 1.)**
Cena: 6860 złotych

PAMIĘCI

▶ RAM DDR3



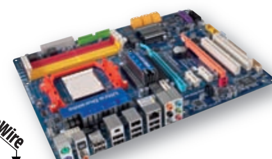
Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Standard pamięci RAM	Całkowita pojemność modułów	Timingi domyślne	Nominalne napięcie	Najkrótsze timingi przy taktowaniu 1333 MHz	Maksymalna uzyskana częstotliwość
1	GoodRAM Pro DDR3 2x2GB 2000 MHz GP2000D364L7/4GDC	100	630 zł	PC3-16000 (2000 MHz)	2x 2048 MB	7-8-7-21	1,7 V	5-5-5-10	2000 MHz
2	Kingston HyperX 6GB (3x2GB) PC3-16000 Triple-Channel CL8 Kit KHX16000D3ULT1K3/6GX	100	1150 zł	PC3-16000 (2000 MHz)	3 x 2048 MB	8-8-8-24	1,65 V	5-5-5-10	2000 MHz
3	OCZ 4GB DDR3 PC3-12800 Intel Extreme Edition OCZ3X16004GK	98	520 zł	PC3-12800 (1600 MHz)	2x 2048 MB	7-7-7-20	1,9 V	5-5-5-8	1939 MHz
4	Geil Ultra 3x1GB PC3 12800 1600MHz 7-7-7-24 Triple Channel Kit GU33GB1600C7TC	98	520 zł	PC3-12800 (1600 MHz)	3 x 1024 MB	7-7-7-24	1,65 V	5-5-5-10	2000 MHz
5	Kingston HyperX 2GB PC3-16000 CL9 Kit KHX16000D3K2/2GN	98	430 zł	PC3-16000 (2000 MHz)	2x 1024 MB	9-9-9-27	2 V	5-5-5-15	2000 MHz
6	Patriot Extreme Performance PC3-12800 1600MHz 2GB Kit (7-7-7-18) PDC32G1600LLK	97	220 zł	PC3-12800 (1600 MHz)	2x 1024 MB	7-7-7-18	1,8 V	5-4-4-8	1778 MHz
7	Patriot Gamer Series 4GB Kit PC3-12800 PGS34G1600LLKA	97	500 zł	PC3-12800 (1600 MHz)	2x 2048 MB	7-7-7-20	1,7 V	6-5-5-15	1833 MHz
8	OCZ Reaper HPC 2x1GB PC3 14400 CL8-8-8 OCZ3RPR18002GK	97	340 zł	PC3-14400 (1800 MHz)	2x 1024 MB	8-8-8-27	1,9 V	5-5-5-10	1818 MHz
9	GSkill 3x1024MB DDR3-2000 PC3-16000 F3-16000CL9T-3GBPI-B	97	500 zł	PC3-16000 (2000 MHz)	3 x 1024 MB	9-9-9-24	1,65 V	6-6-6-12	2000 MHz
10	Patriot Viper 3x2GB PC3-15000 1866 MHz PV236G1866LLKB	97	1040 zł	PC3-15000 (1866 MHz)	3 x 2048 MB	7-8-8-24	1,65 V	5-5-5-10	2000 MHz

Pełna lista pamięci RAM DDR3 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

GoodRAM Pro DDR3 2x2GB 2000 MHz GP2000D364L7/4GDC
Na szczycie rankingu znalazły się nasze polskie pamięci GoodRAM. Są równie dobre jak dużo droższe moduły firmy Kingston.
Możliwości: **100 (miejsce 1.)**
Cena: 630 złotych

PŁYTY GŁÓWNE

▶ AMD AM2+



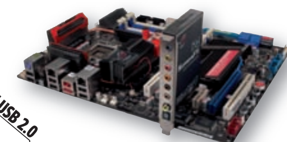
Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Układ graficzny	Liczba złączy dla karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0/FireWire
1	MSI K9A2 Platinum	100	250 zł	AMD 790FX	nie	4x PCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/nie	6/2
2	Asus Crosshair II Formula	100	380 zł	Nvidia nForce 780a SLI	Nvidia GeForce 8	3x PCI Express x16	4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
3	Gigabyte GA-MA790GP-DS4H	98	390 zł	AMD 790GX	ATI Radeon HD3300	2x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/nie	6/1
4	Asus M3N-HT Deluxe Mempipe	97	400 zł	Nvidia nForce 780a SLI	Nvidia GeForce 8	3x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/nie	6/1
N 5	Gigabyte GA-MA790X-UD3P	94	340 zł	AMD 790X	nie	1x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/nie	8/2
6	Gigabyte GA-MA770-UD3	92	250 zł	AMD 770	nie	1x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/nie	8/2
7	Asus M4A79 Deluxe	92	610 zł	AMD 790FX	nie	4x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/nie	8/2
N 8	MSI 785GT-E63	91	290 zł	AMD 785G	ATI Radeon HD 4200	1x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/nie	6/0
9	Gigabyte GA-M720-US3	90	200 zł	Nvidia nForce 720D	nie	1x PCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/nie	8/2
N 16	Gigabyte GA-M85M-US2H	84	220 zł	Nvidia GeForce 8200	Nvidia GeForce 8200	1x PCI Express x16	2	1/6	1000 Mb/s/nie	4/0

Pełna lista płyt głównych AMD AM2+ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

MSI K9A2 Platinum
Czy najlepsza płyta główna z gniazdem AM2+ może kosztować niewiele? MSI jest tego dobrym przykładem. Ma 4 złącza dla kart graficznych i jest przyzwoicie wyposażona.
Możliwości: **100 (miejsce 1.)**
Cena: 250 złotych

PŁYTY GŁÓWNE

▶ INTEL LGA775



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Liczba złączy PCI Express x16	Liczba slotów pamięci DDR2/DDR3	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
1	Asus Rampage Extreme	100	1030 zł	Intel X48	2x PCI Express x16	0/4	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
2	Asus Striker II Extreme	97	970 zł	Nvidia nForce 790i Ultra SLI	3x PCI Express x16	0/4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/3
3	Asus Maximus II Formula	95	650 zł	Intel P45	2x PCI Express x16	4/0	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
4	Asus Rampage Formula	94	730 zł	Intel X48	2x PCI Express x16	4/0	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
5	Asus P5Q Deluxe	93	540 zł	Intel P45	3x PCI Express x16	4/0	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
6	Asus P5Q Premium	93	550 zł	Intel P45	4x PCI Express x16	4/0	1/10	1000/1000 Mb/s	10/1
7	MSI P45 Platinum	93	600 zł	Intel P45	2x PCI Express x16	4/0	1/8	1000 Mb/s/nie	8/2
8	Asus Striker II Formula	93	660 zł	Nvidia nForce 780i SLI	3x PCI Express x16	4/0	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
9	MSI P45 Diamond	91	840 zł	Intel P45	2x PCI Express x16	0/4	1/8	1000/1000 Mb/s	10/2
10	Gigabyte GA-EG45M-UD2H	89	400 zł	Intel G45	1x PCI Express x16	4/0	1/5	1000 Mb/s/nie	6/1

Pełna lista płyt głównych Intel LGA775 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

Asus Rampage Extreme
Szukasz płyty LGA775 i masz nieograniczony budżet? W takim razie ta płyta jest idealnym rozwiązaniem. Jednak czy nie warto zainteresować się już LGA1156?
Możliwości: **100 (miejsce 1.)**
Cena: 1030 złotych

PROJEKTORY

▶ BIZNESOWE DO 4 TYS. ZŁ



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna rozdzielczość	Typ czujnika (matrycy)	Jasność	Kontrast	Trwałość lampy – normal/econo	Zoom optyczny	Odległość od ściany – min./max.	Złącze D-Sub/DVI	Wejście S-Video/Composite
1	Optoma EX530	100	2270 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2600 cd/m²	2500:1	3000/4000 godz.	1,1x	1/11,8 m	1/0	1/1
2	Dell 1409X	99	2890 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2500 cd/m²	1900:1	3000/4000 godz.	1,1x	1/12 m	2/1	1/1
3	Optoma EP7155	99	3140 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2500 cd/m²	2500:1	2000/3000 godz.	1,15x	1,16/11,58 m	1/0	1/1
N 7	BenQ MP670	97	2450 zł	1024×768 (XGA)	DLP	3000 cd/m²	3000:1	3000/4000 godz.	1,1x	1,2/11,8 m	2/0	1/1
N 14	Vivitek D935VX	95	2980 zł	1024×768 (XGA)	DLP	3000 cd/m²	2400:1	2500/4000 godz.	1,15x	1,34/11,58 m	2/0	1/1
N 17	Vivitek D930TX	94	3720 zł	1024×768 (XGA)	DLP	3000 cd/m²	2400:1	3000/4000 godz.	1x	0,5/5 m	2/0	1/1
N 21	BenQ MP575	90	2160 zł	1024×768 (XGA)	DLP	3000 cd/m²	2600:1	3000/4000 godz.	1,1x	1,1/12,5 m	1/0	1/1
N 34	BenQ MP515	85	1390 zł	800×600 (SVGA)	DLP	2500 cd/m²	2600:1	2000/3000 godz.	1,1x	1,1/12,5 m	2/0	1/1
N 50	Samsung SP-L200	81	3320 zł	1024×768 (XGA)	LCD	2000 cd/m²	500:1	2500/3000 godz.	1,2x	1,14/10,51 m	2/0	1/1
N 65	Sanyo PLC-XW200	72	2000 zł	1024×768 (XGA)	LCD	2200 cd/m²	500:1	2000/3000 godz.	1,2x	1,3/11,8 m	2/0	0/1

Pełna lista projektorów biznesowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

BenQ MP670
Wysoka jasność oraz dobry kontrast to główne zalety urządzenia BenQ. Ma komplet złączy, w tym HDMI oraz LAN, a także możliwość projekcji stereoskopowej (3D).
Możliwości: 97 (miejsce 7.)
Cena: 2450 złotych

PROJEKTORY

▶ DO KINA DOMOWEGO



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna rozdzielczość	Typ czujnika (matrycy)	Jasność	Kontrast	Trwałość lampy – normal/econo	Zoom optyczny	Odległość od ściany min./max.	Złącze D-Sub/DVI-I/DVI-D/USB	Component/HDMI/Obsługa HDCP
1	Acer P5370W	100	3130 zł	1280×800	DLP	3000 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,1 x	1/12 m	2/1/0/0	0/1/●
N 2	BenQ W600	99	2700 zł	1280×720 (720p)	DLP	2600 cd/m²	3000:1	2500/4000 godz.	1,15 x	1/10,1 m	1/0/0/0	1/2/●
3	Vivitek D326WX	99	2960 zł	1280×800	DLP	2600 cd/m²	2500:1	2000/4000 godz.	1,15 x	1,16/9,65 m	1/0/0/0	0/1/●
4	Epson EMP-TW700	99	3940 zł	1280×720 (720p)	LCD	1600 cd/m²	10 000:1	1700/3000 godz.	2,1 x	0,93/20,35 m	1/0/0/0	1/1/●
5	Optoma HD75	99	4450 zł	1280×720 (720p)	DLP	1400 cd/m²	5000:1	2000/3000 godz.	1,1 x	1,5/11,3 m	1/0/1/0	1/1/●
6	Acer H5350	98	2560 zł	1280×720 (720p)	DLP	2000 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,1 x	1/10,4 m	1/0/0/0	1/1/●
7	Optoma EW628	98	3290 zł	1280×800	DLP	2700 cd/m²	2000:1	3000/4000 godz.	1,1 x	1,2/12 m	1/1/0/0	0/0/●
8	Epson EMP-TW680	97	3820 zł	1280×720 (720p)	LCD	1600 cd/m²	10 000:1	1700/3000 godz.	1,5 x	0,88/16,71 m	1/0/0/0	1/1/●
N 14	BenQ W1000	93	4710 zł	1920×1080 (1080i)	DLP	2000 cd/m²	3000:1	3000/4000 godz.	1,2 x	1,06/10,56 m	1/0/0/0	1/2/●
N 16	Epson EH-DM3	90	2780 zł	960×540	LCD	2000 cd/m²	3000:1	4000/5000 godz.	1 x	0,89/8,2 m	1/0/0/0	1/1/●

Pełna lista projektorów do kina domowego znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

BenQ W600
Do pozycji lidera zabrakło niewiele. Kontrast jest na wysokim poziomie, nieco gorzej z jasnością. Cieszy podświetlany pilot i bogaty zestaw złączy, w tym dwa porty HDMI.
Możliwości: 99 (miejsce 2.)
Cena: 2700 złotych

RUTERY

▶ BEZPRZEWODOWE 802.11N



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Liczba portów LAN (szybkość)	Liczba złączy WAN Ethernet/modem	Złącza USB (dla dysku/drukarki)	Praca w paśmie 2,4 GHz/5 GHz/obu jednocześnie	Filtrowanie adresów MAC	Możliwość klonowania adresu MAC	Serwer DHCP (przypisywanie IP po MAC-u)	Serwer DHCP/QoS
1	Linksys WRT610N	100	590 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/0	●/●/●	●	●	● (●)	●/●
2	D-Link DIR-825	99	570 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/●/●	●	●	● (●)	●/●
N 3	Netgear WNDR3700	94	590 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/0	●/●/●	●	●	● (●)	●/●
4	D-Link DIR-855	93	910 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/●/●	●	●	● (●)	●/●
5	D-Link DIR-655	91	380 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	●/▬/▬	●	●	● (●)	●/●
6	Draytek Vigor 2710Vn	88	710 zł	4 (100 Mb/s)	0/1	1/1	●/▬/▬	●	●	● (●)	●/●
N 19	Pentagram Cerberus P 6341	82	240 zł	4 (100 Mb/s)	0/1	0/0	●/▬/▬	●	●	● (●)	●/●
N 23	Pentagram Cerberus P 6361	80	120 zł	4 (100 Mb/s)	1/0	0/0	●/▬/▬	●	▬	● (●)	●/●
N 26	Linksys WRT160NL	80	300 zł	4 (100 Mb/s)	1/0	1/1	●/▬/▬	●	●	● (●)	●/●
N 27	Asus RT-N13U	79	300 zł	4 (100 Mb/s)	1/0	1/1	●/▬/▬	●	●	● (●)	●/●

Pełna lista ruterów bezprzewodowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

Netgear WNDR3700
Możliwość pracy w zakresach 2,4 oraz 5 GHz, odporność na zakłócenia z zewnątrz i dobre zabezpieczenia. Wadą jest trudna konfiguracja. Mimo to oceniamy go wysoko.
Możliwości: 94 (miejsce 3.)
Cena: 590 złotych

URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE

▶ LASEROWE KOLOROWE



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Szybkość druku cz.-b./kolor (str./min)	Rozdzielczość drukarki	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru	Druk obustronny	Maksymalne miesięczne obciążenie	Graficzny wyświetlacz LCD
1	Brother MFC-9840CDW	100	2880 zł	20/20	2400×600 dpi	1200×2400 dpi	kolorowy	300 kartek	sprzętowy	35 000 str./mies.	▬
2	Canon i-SENSYS MF8450	100	3610 zł	17/17	2400×600 dpi	600×600 dpi	mono	350 kartek	sprzętowy	50 000 str./mies.	●
3	Canon i-SENSYS MF8050Cn	99	1640 zł	12/8	2400×600 dpi	600×600 dpi	mono	151 kartek	▬	30 000 str./mies.	▬
4	Lexmark X560dn	99	4050 zł	30/20	2400×600 dpi	600×600 dpi	mono	400 kartek	sprzętowy	60 000 str./mies.	▬
5	Lexmark X560n	98	3330 zł	30/20	2400×600 dpi	600×600 dpi	mono	400 kartek	▬	60 000 str./mies.	▬
6	Epson AcuLaser CX21N	95	2120 zł	25/5	600×600 dpi	600×600 dpi	▬	180 kartek	opcja w sterowniku	45 000 str./mies.	▬
7	Epson AcuLaser CX21NF	95	2460 zł	25/5	600×600 dpi	600×600 dpi	kolorowy	180 kartek	opcja w sterowniku	45 000 str./mies.	▬
8	Samsung CLX-3175FN	94	1340 zł	16/4	2400×600 dpi	1200×1200 dpi	kolorowy	150 kartek	opcja w sterowniku	20 000 str./mies.	▬
9	Nashuatec Aficio SP C231SF	94	2080 zł	20/20	2400×600 dpi	1200×1200 dpi	mono	251 kartek	sprzętowy	30 000 str./mies.	▬
10	Brother DCP-9045CDN	94	2480 zł	20/20	2400×600 dpi	1200×2400 dpi	▬	300 kartek	sprzętowy	35 000 str./mies.	▬

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

Brother MFC-9840CDW
Wysoka wydajność, dobra rozdzielczość skanera, kolorowy faks, wbudowany duplekser i atrakcyjna cena. Stąd pierwsze miejsce w rankingu.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 2880 złotych

Fot. „Alicja w krainie czarów"/Walt Disney Pictures

Jaki system do netbooka?



Microsoft zapowiada, że **WINDOWS 7 DZIAŁA PŁYNNIE NAWET NA NAJSŁABSZYCH NETBOOKACH**. Sprawdziliśmy, czy to prawda, porównując nowy system z XP i Linuksem.

ADRIAN KUBACKI

W przypadku niewielkich możliwości sprzętu, co jest charakterystyczne dla netbooków bardzo ważne okazuje się, by system operacyjny był do niego jak najlepiej dopasowany. Postanowiliśmy przekonać się, jak w takiej sytuacji poradzi sobie najnowszy system Microsoftu. Zainstalowaliśmy Windows 7 na typowym netbooku i porównaliśmy sprawność jego działania ze starszym XP i przeznaczoną do tej klasy urządzeń dystrybucją Linuksa. Przetestowaliśmy przy tym dwie różne wersje Windows 7: edycję Ultimate, i odchudzoną – Starter Edition. Chcieliśmy sprawdzić, czy wydajność spartańskiej wersji będzie znacznie większa – w Starter Edition zrezygnowano z trójwymiarowego interfejsu Aero oraz aplikacji Media Center i obsługi standardu MPEG-2, koniecznej do odtwarzania filmów z płyt DVD. Jeżeli chodzi o Linuksa, wybraliśmy jego najpopularniejszą dystrybucję: Ubuntu Netbook Remix. Posiadaczy netbooków może zainteresować również bazujący na Ubuntu Easy Peasy (www.geteasypeasy.com) oraz stworzony przez firmę Intel system Moblin (http://moblin.org).



Podsumowanie

Na razie idealny system operacyjny do netbooka nie istnieje. XP działa najszybciej, a Linux zajmuje najmniej zasobów. Mimo to oba będą musiały ustąpić pola Windows 7, który oferuje o wiele większe możliwości, a dzięki coraz wyższej wydajności netbooków w niedalekiej przyszłości będzie równie szybki jak konkurencja.

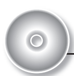
Zasoby: XP działa najszybciej

Produkowane obecnie netbooki w zasadzie nie różnią się pod względem wyposażenia: ich sercem jest powolny procesor Atom, mają one co najmniej 1 GB pamięci operacyjnej i stary układ graficzny Intela. Mistrzem wykorzystania zasobów okazuje się Linux: podczas bezczynności zajęte jest niecałe 200 MB pamięci RAM i około 2 GB przestrzeni dyskowej – od razu widać, że wersję Netbook Remix dostosowano do możliwości sprzętu.
Nie ma co ukrywać, że Windows pozostaje w tyle: XP zajmuje 250 MB, a Windows 7 aż 440 MB pamięci operacyjnej – niezależnie od tego, czy mówimy o wersji Ultimate czy Starter. Nowy system Microsoftu nie pozostawia więc wiele miejsca dla uruchamianych aplikacji. Oba systemy z Redmond nie różnią się pod względem ilości zajmowanej przestrzeni dyskowej – obydwa potrzebują po około 7 GB.

Gdy przyszło do porównania wydajności, okazało się jednak, że szczupły system to nie to samo co szybki system. Linux, co prawda, uruchamia mniej usług i wątków, a mimo to startuje nieco wolniej niż systemy z rodziny Windows. Różnice w szybkości kopiowania większych ilości danych pomiędzy partycjami są rzędu kilku sekund. Ponadto zmierzyliśmy różnice wydajności poszczególnych wersji Windows za pomocą narzędzia testującego PCMark05 (niestety, nie jest dostępna jego edycja przeznaczona do Linuksa) – XP okazało się lepsze od konkurenta o 150 punktów. Taki wynik zbytnio nie dziwi, jeśli wziąć pod uwagę, że jedną z najważniejszych nowości w Windows 7 jest powierzenie niektórych obliczeń, na przykład związanych z wyświetlaniem okien, zamiast CPU procesorowi graficznemu. Taki zabieg skutkuje zauważalnym wzrostem wydajności systemu na komputerze ze współczesną kartą graficzną, natomiast gdy do dyspozycji są tylko słabe podzespoły typowego netbooka, rezultaty są odwrotne do zamierzonych. Nie pomaga nawet pozbycie się niektórych efektów graficznych, jak w Windows 7 Starter Edition: wynik tej wersji jest minimalnie lepszy od rezultatu wersji Ultimate. Sprawdziliśmy również, jak poszczególne systemy radzą sobie z obsługą standardowych narzędzi (internetowych, multimedialnych, kompresujących).Szczególnie duże różnice widać w prędkości działania przeglądarki Firefox 3.5. W teście sprawdzającym obsługę JavaScript wersja linuksowa wypadła znacznie gorzej od konkurentów. Wszystkie wersje Windows – a zwłaszcza Windows 7 – poradziły sobie szybciej także z wyświetlaniem zapisanej na dysku strony testowej zawierającej arkusze stylów CSS.

Multimedia: W Windows 7 zero problemów

Jakość obsługi multimediów sprawdziliśmy, instalując w poszczególnych systemach aplikację VLC, a następnie odtwarzając za jej pomocą pliki MPEG przygotowane w rozdzielczości typowej dla płyt DVD oraz trailery w jakości HD. Pliki MPEG niezależnie od systemu były odtwarzane płynnie, choć w Linuksie wykorzystanie procesora



NA PŁYCIE Ubuntu Netbook Remix, znajdziesz, wpisując kod: **NETBOOKI**



nieznacznie przekraczało 30 proc. podczas gdy średnia dla systemów z rodziny Windows nie wynosiła nawet 20 proc. Najwyższe miejsce na podium zajął system Windows 7 w wersji Starter, bo interfejs Aero edycji Ultimate zużywa więcej zasobów. Trailery w rozdzielczości 1920×1080 okazały się zbyt dużym wyzwaniem dla większości netbooków – ponieważ podzespoły tych maszyn nie są wystarczająco wydajne, płynność filmu pogarsza się do tego stopnia, że widzimy raczej pokaz slajdów. W naszym teście niezależnie od systemu tracone było 8 proc. klatek. Zła wiadomość dla użytkowników Windows XP: są oni zdani na zewnętrzny odtwarzacz taki jak VLC. Za to Windows 7 ma wbudowany dekoder H.264 do odtwarzania filmów HD – jego ustawienia system zupełnie nieźle dopasowuje do możliwości procesora graficznego. Co prawda, trailer w jakości HD podczas odtwarzania w systemowym Media Playerze również nieco skacze, ale mimo to jest wystarczająco płynny, by dało się go oglądać bez irytacji. W przypadku Linuksa najlepszą alternatywą jest MPlayer, jednak nawet on nie dorównuje pod względem wydajności dekoderowi wbudowanemu w Windows 7.

Kolejnym testem, jakiemu poddaliśmy systemy, była konwersja materiału filmowego – za pomocą darmowego narzędzia Handbrake wykorzystującego kodek x264 przystosowaliśmy film MPEG do odtwarzania na iPhonie. W kategorii konwersji filmów na czoło wysunął się Windows XP. Pod kontrolą Linuksa Handbrake działał z szybkością jedynie 8 klatek na sekundę, a w każdym z systemów Windows osiągnął ponad 10 klatek na sekundę.

W trakcie kompresji plików, której szybkość sprawdziliśmy, posługując się działającym w trybie tekstowym narzędziem bzip2, spakowanie pliku o wielkości 240 MB w Windows XP zajęło nieco ponad 4 minuty. Linux natomiast potrzebował o pół minuty więcej.

Poza tym przetestowaliśmy sprawność kompresji w systemach z rodziny Windows przy użyciu programu WinRAR, zaś w Linuksie – za pomocą systemowego narzędzia obsługującego format RAR. W tym porównaniu Linux wypada znacznie gorzej: spakowanie 1360 plików zajęło mu prawie 16 minut, podczas gdy w Windows XP WinRAR skończył pracę już po nieco ponad 12 minutach.

Wszystkie testowane aplikacje działają lepiej pod kontrolą systemów z rodziny Windows, choć Linux zajmuje mniej zasobów. Gdybyśmy spróbowali przetestować systemy na netbookach wyposażonych w 512 MB pamięci RAM, prawdopodobnie najgorzej poradziłby sobie Windows 7, podczas gdy Linux mógłby osiągać praktycznie niezmienione wyniki. ➔



Netbook testowy



Nazwa:	Lenovo IdeaPad S10-2
Strona WWW:	lenovo.pl
Cena:	ok. 1400 zł
Procesor:	Intel Atom N280
Grafika:	Intel GMA 950 (64 MB)
Chipset:	Intel 945GME
RAM:	1024 MB
Wyświetlacz:	10,2" TFT
Rozdzielczość	1024×600 pikseli
Dysk:	160 GB
Waga:	1,2 kg
Wymiary:	250×195×34 mm
Sieć:	LAN (10/100 Mbit/s), WLAN (54 Mbit/s)
Złącza:	3x USB 2.0, Bluetooth
Akcesoria:	kamera internetowa

XP wygrywa wyścig

Staruszek Windows XP uruchamia się i działa szybciej niż młodsi konkurenci. Jedynie z ładowaniem stron internetowych lepiej radzi sobie Windows 7.



URUCHAMIANIE SYSTEMU

System	Wynik
Windows XP Service Pack 3	0:37
Windows 7 Starter Edition	0:40
Ubuntu Netbook Remix 9.04	0:42
Windows 7 Ultimate Version	0:40

WYNIKI W MINUTACH



KOPIOWANIE DANYCH

System	Wynik
Windows XP Service Pack 3	1:05
Windows 7 Starter Edition	1:12
Ubuntu Netbook Remix 9.04	1:10
Windows 7 Ultimate Version	1:15

WYNIKI W MINUTACH

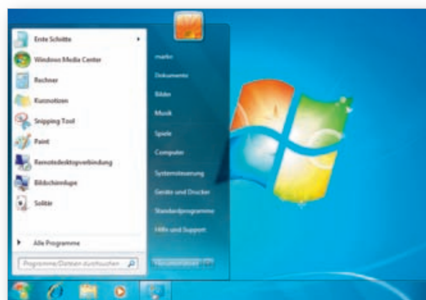


ŁADOWANIE STRON INTERNETOWYCH*

System	Wynik
Windows XP Service Pack 3	4,716
Windows 7 Starter Edition	4,002
Ubuntu Netbook Remix 9.04	5,343
Windows 7 Ultimate Version	4,010

WYNIKI W SEKUNDACH

*TEST SUNSPIDER, PRZEGLĄDARKA: FIREFOX



WINDOWS 7 Jeśli nie zmniejszmy wielkości menu Start i ikon, na ekranie netbooka nie zmieści się prawie nic poza nimi.



UBUNTU Pulpit Ubuntu Netbook Remix przypomina wielkie menu Start i umożliwia szybki dostęp do zainstalowanych aplikacji.

Bezpieczeństwo: Linux – i po kłopocie

Szkodliwe programy są tworzone z myślą o Windows – najpopularniejszym systemie operacyjnym. Użytkownicy Linuksa nie muszą więc zbytnio nimi się przejmować, zwłaszcza że standardowe konta są w tym systemie pozbawione uprawnień administracyjnych. W Ubuntu zostało to opracowane w taki sposób, że podczas instalacji nowego programu konieczne jest podanie hasła administratora. Użytkownicy Visty również znają ten mechanizm. Nazywa się on po prostu kontrola konta użytkownika. Różnica polega na tym, że Linuks prosi o podanie hasła znacznie rzadziej. Ponieważ aplikacje są instalowane poprzez systemowe centrum oprogramowania, instalując kilka programów, musimy podać hasło tylko raz.

Microsoft upodobnił Windows do Linuksa pod względem zastosowanych rozwiązań technicznych, wprowadzając kontrolę konta użytkownika. Dodatkowo Vistę wyposażono w mechanizm chroniący pamięć operacyjną przed szkodliwymi skutkami przepełnienia bufora, przez co zabezpieczenia Windows 7 są nawet trudniejsze do złamania niż zabezpieczenia Linuksa. Z kolei XP jest pod względem zabezpieczeń przestarzały.

Windows 7 to również jedyny system oferujący kompleksowe rozwiązanie umożliwiające tworzenie obrazu systemu, wykonywanie kopii zapasowych plików i przywracanie stanu systemu. Użytkownicy XP do wszystkich tych zadań – poza przywracaniem systemu – potrzebują dodatkowego oprogramowania. Podczas instalacji systemu Ubuntu Netbook Remix nie jest instalowane żadne narzędzie do tworzenia kopii zapasowych – trzeba je pobrać z Internetu. Również zabezpieczanie systemu jest możliwe tylko za pomocą osobnych aplikacji.

Wszystkie przetestowane systemy operacyjne działają na netbookach bez problemów, choć tylko dystrybucja Linuksa jest naprawdę dobrze dopasowana do ich obecnych możliwości. Niestety, wydajność darmowego systemu okazuje się zbyt niska, by mógł on zagrozić konkurentom ze stajni Microsoftu. ■



Windows 7 z USB

Po skopiowaniu zawartości płyty instalacyjnej DVD do katalogu na dysku lokalnym wkładamy do portu klucz USB o pojemności co najmniej 4 GB. Następnie instalujemy z płyty CHIP DVD narzędzie Diskpart (w Viście jest ono składnikiem systemu) i włączamy je za pomocą polecenia »Start | Uruchom | Diskpart«. W otwartym oknie wpisujemy:

```
List Disk
```

Znajdujemy na liście numer naszego klucza USB – czasami jest to 1. Następnie wpisujemy:

```
Select Disk 1
Clean
Create partition primary
Active
Format fs fat32 quick
Assign
```

Na koniec przenosimy katalog z systemem na klucz USB i uruchamiamy z niego naszego netbooka.

Przegląd	1	2	3	4
Produkt	Windows XP SP3	Windows 7 Starter Edition	Ubuntu Netbook Remix 9.04	Windows 7 Ultimate Edition
Ocena ogólna	82	79	78	77
Wykorzystanie przestrzeni dyskowej	7,29 GB	7,03 GB	2,2 GB	7,03 GB
Wykorzystanie pamięci RAM (po 5 minutach od uruchomienia)	250 MB	440 MB	187 MB	440 MB
Czas ładowania (do zakończenia uruchamiania wszystkich usług)	0:37 min	0:40 min	0:42 min	0:40 min
Liczba uruchomionych usług	45	51	18	51
Liczba uruchomionych wątków/procesów	403/36	383/32	125/32	400/35
Kopiowanie danych (770 MB, 1360 plików)	1:05 min	1:12 min	1:10 min	1:15 min
PCMark05	1670 pkt.	1515 pkt.	testu niemożliwy	1508 pkt.
Test przeglądarki Firefox 3.5 (PeaceKeeper/SunSpider/Test CSS)	634 pkt./4,716 s/0,764 s	611 pkt./4,002 s/0,719 s	497 pkt./5,343 s/0,993 s	598 pkt./4,010 s/0,737 s
Odtwarzanie filmu za pomocą odtwarzacza VLC (wykorzystanie procesora HD/MPEG)	68%/17%	68%/16%	54%/32%	72%/19%
Odtwarzanie filmu HD za pomocą odtwarzacza VLC (utracone klatki)	8,24%	8,23%	8,05%	8,30%
Konwersja filmu dla iPhone'a za pomocą narzędzia Handbrake	10,85 fps	10,64 fps	8,72 fps	10,62 fps
Kompresja programem bzip2 (plik o wielkości 238 MB)	4:01 min	4:12 min	4:31 min	4:10 min
Kompresja plików do formatu RAR (770 MB, 1360 plików)	11:58 min	13:29 min	15:56 min	13:45 min
Zintegrowane funkcje bezpieczeństwa	tylko zapora	dysk naprawczy, kontrola konta użytkownika, Defender, zapora	ograniczone uprawnienia użytkownika, zapora (domyślnie niezainstalowana)	dysk naprawczy, kontrola konta użytkownika, Defender, zapora, BitLocker
Zintegrowane funkcje zabezpieczające przed utratą danych	Przywracanie systemu	przywracanie systemu, obraz systemu, kopia zapasowa plików	kopia zapasowa danych (narzędzie domyślnie niezainstalowane)	przywracanie systemu, obraz systemu, kopia zapasowa plików

Bardzo dobry (100-90) · Dobry (89-75) · Przeciętny (74-45) · Nie polecamy (44-0) · ● tak · ▬ nie · Najlepsza wartość · Najgorsza wartość

Test płyt głównych dla nowych procesorów Intela

Czas na przesiadkę! Przetestowaliśmy 15 płyt głównych **Z PODSTAWKĄ LGA1156** dla nowych procesorów ze średniej półki cenowej – Core i5 oraz i7. PIOTR LISOWSKI, TESTY KAROL KULAS

Nowy procesor równa się nowa płyta główna? Ta zasada na szczęście obowiązuje jedynie w wyjątkowych przypadkach – gdy nowe procesory nie pasują do podstawki znajdującej się na płycie głównej. Do takiej sytuacji dochodzi, gdy mowa o nowej serii układów Lynnfield Intela, które zastępują procesory ze średniej półki cenowej Core 2 Duo oraz Core 2 Quad. Nowe procesory mają 1156 zamiast 775 nóżek.

Osoby pragnące wyposażyć swój komputer w szybki i energooszczędny procesor Core i7, i5 lub i3 muszą w cenie zakupu uwzględnić również koszt płyty głównej, która będzie miała gniazdo LGA1156 oraz chipset P55. Gdy kupimy procesor ze zintegrowanym GPU, musimy nabyć płytę z układem H55 lub H57. Ta inwestycja pod każdym względem jest opłacalna – zarówno dla graczy, jak i wszystkich osób, które poszukują wydajności w rozsądnej cenie. Rodzi się pytanie: na której płycie głównej nowe procesory Lynnfield oraz Clarkdale pokażą pełnię swoich możliwości? Dlatego postanowiliśmy przeprowadzić test nowych płyt głównych.

WYPOSAŻENIE Najlepiej wyposażoną płytą główną w teście jest MSI Big Bang-Trinergy, mająca cztery sloty pamięci DDR3, trzy sloty dla kart graficznych oraz dwa ciekawe, uniwersalne złącza, w które możemy wpiąć kable eSATA, Power eSATA lub USB. Na płycie głównej znajdują się przyciski Power oraz Reset, jak również przycisk ClearCMOS, który umożliwia przywrócenie fabrycznych ustawień BIOS-u. Warto też wspomnieć o dodanym układzie NF200 firmy Nvidia, który za pomocą dodatkowych linii PCI-E umożliwia, przy pełnej 16-krotnej przepustowości, sterowanie dwoma kartami graficznymi połączonymi w tryb SLI. Tak bogate wyposażenie nie pozostaje jednak bez wpływu na cenę – kosztując 1050 zł, MSI Big Bang jest najdroższą w zestawieniu płytą główną posiadającą gniazdo LGA1156.

WYDAJNOŚĆ ORAZ ERGONOMIA Gdy w grę wchodzi wydajność, polecamy płytę Gigabyte GA-P55-UD3, która w większości testów minimalnie wyprzedza konkurentów. Jednak pod względem ergonomii ponownie wyróżnia się zwycięzca, czyli MSI Big Bang-Trinergy. Płyta główna zasługuje na pochwałę dzięki obsłudze kart graficznych w trybach CrossFireX oraz 3Way SLI (zasługa układu Nvidia NF200). Godny uwagi jest też BIOS wyposażony w ciekawe i wygodne funkcje związane z podkręcaniem. Warto też wspomnieć o audio – użytkownik otrzymuje kartę dźwiękowa PCI-E x1 z dekoderem THX.

PODSUMOWUJĄC Bez wątpienia najlepsze możliwości w całym teście ma wspomniana już wcześniej płyta główna MSI Big Bang-Trinergy. Osoby, które mogą zrezygnować ze złączy eSATA, FireWire oraz nie będą tworzyć systemu wyposażonego w więcej niż dwie karty graficzne, mogą nabyć dużo tańszą (400 zł) płytę główną Gigabyte GA-P55-UD3. ■



MSI Big Bang-Trinergy
Kontroler Serial ATA 6 Gb/s, obsługa urządzeń USB 3.0, dobrej jakości układ dźwięku, rozbudowany system chłodzenia, duża liczba złączy USB i FireWire, sześć slotów pamięci DDR3, hybrydowe złącza USB i eSATA, funkcjonalny BIOS, 3-letni okres gwarancji. Tyle zalet i tylko jedna wada – bardzo wysoka cena.
Ogólna ocena: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1050 zł

15 PŁYT GŁÓWNYCH Z LGA 1156

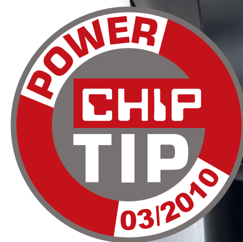
Pozycja	Produkt	Ogólna ocena	Cena	Budowa i wyposażenie (35%)	Funkcjonalność i ergonomia (30%)	Wydajność (35%)	Chipset	Sloty RAM/PCI	Sloty kart graficznych PCI-E x16	Kontrolery LAN (Gigabit)	Złącza IDE/SATA (wewnętrzne)	Złącza eSATA/Power eSATA	Kontroler Serial ATA 6 Gb/s	Porty USB 2.0	Porty USB 3.0	Porty FireWire	Analogowe wyjście audio
1	MSI Big Bang-Trinergy	100	1050 zł	100	100	97	Intel P55*	4/2	3	2	1/10	-/2	-	12	-	2	7.1
2	MSI P55-GD80	95	720 zł	96	89	97	Intel P55	4/2	3	2	2/8	-/2	-	14	-	2	7.1
3	Gigabyte GA-P55A-UD6	95	870 zł	92	94	97	Intel P55	6/2	1	2	1/8	-/2	tak	10	2	3	7.1
4	Asus P7P55D-E Premium	95	990 zł	92	93	97	Intel P55	4/2	2	2	1/8	-/-	tak	10	2	2	9.1
5	Asus P7P55D EVO	94	660 zł	91	92	97	Intel P55	4/2	3	2	1/8	1/-	-	14	-	2	7.1
6	Gigabyte GA-P55-UD6	94	780 zł	91	90	97	Intel P55	6/2	1	2	-/10	-/2	-	14	-	3	7.1
7	Asus Maximus III Formula	92	820 zł	91	81	99	Intel P55	4/2	3	1	-/10	2/-	-	14	-	2	7.1
8	Gigabyte GA-P55-UD3	89	400 zł	76	88	100	Intel P55	4/3	1	1	1/8	-/-	-	14	-	-	7.1
9	Gigabyte GA-P55-UD4	89	540 zł	78	88	98	Intel P55	4/2	1	1	1/8	2/-	-	14	-	3	7.1
10	MSI P55M-GD45	88	360 zł	77	88	97	Intel P55	4/1	2	1	1/6	2/-	-	14	-	2	7.1
11	Asus Maximus III Gene	88	670 zł	82	81	98	Intel P55	4/1	2	1	-/7	1/-	-	13	-	2	7.1
12	Asus Sabertooth 55i	88	770 zł	85	76	98	Intel P55	4/2	2	1	1/8	1/-	-	14	-	2	9.1
13	Foxconn Inferno Katana GTI	86	650 zł	79	80	96	Intel P55	4/1	3	1	1/6	-/-	-	14	-	-	7.1
14	MSI H55M-E33	82	330 zł	72	82	90	Intel H55	4/1	1	1	1/6	-/-	tak	12	-	-	7.1
15	Intel DP55KG	82	770 zł	78	67	95	Intel P55	4/2	1	1	-/8	2/-	-	12	-	2	7.1

*+ NVIDIA NF200

OCENY (Ogólna ocena – Wydajność) · DANE TECHNICZNE (Chipset – Analogowe wyjście audio)

Bardzo dobry (100–90) · Dobry (89–75) · Przeciętny (74–45) · Nie polecamy (44–0)

Drukarki wielozadaniowe



Drukarka, skaner, kopiarka i faks w jednym. **TAKIE URZĄDZENIA KOSZTUJĄ NAWET 1400 ZŁ**. My podpowiadamy, jak nie przepłacać i zaoszczędzić aż do 1000 zł! PIOTR LISOWSKI, TESTY ROBERT DUTKIEWICZ

Trzy najlepsze naszym zdaniem urządzenia wielofunkcyjne kosztują mnóstwo pieniędzy – ponad 1000 zł. Czy oznacza to, że dobrego sprzętu nie dostaniemy w rozsądnej cenie? Canon Pixma MP550, który uplasował się na wysokiej, 7. pozycji i za którego zapłacimy 350 zł, stanowi przykład tego, że można kupić drukarkę dobrą i tanią jednocześnie. Nie znajdziemy tutaj jednak udogodnień, takich jak sprzętowy duplekser, podajnik ASF czy też skaner. Canon otrzymał wysoką ocenę dzięki świetnym wydrukom, wysokiej rozdzielczości skanera, złączom kart pamięci, PictBridge. Nie bez znaczenia jest także kolorowy wyświetlacz.

Jeżeli priorytetem jest dla nas sprzętowy duplekser, umożliwiający automatyczne zadrukowanie kartki z obu stron, zwróćmy uwagę na model X4975ve produkcji Lexmarka. Urządzenie nabędziemy już za 320 zł, ma ono także automatyczny podajnik skanera ADF. Zabrakło tylko wbudowanego faksu. Kolejną zaletą tego modelu jest wbudowany kontroler LAN oraz Wi-Fi. Wady? Niestety, jest ich kilka. Najbardziej istotne to: spore gabaryty, długi czas drukowania fotografii oraz mała rozdzielczość skanera.

Tym, którym szczególnie zależy na wbudowanym kolorowym faksie, polecamy urządzenie Epson Stylus Office BX300F. Jego cena, wynosząca 290 zł, nie należy do wygórowanych. Ponadto Epsona trzeba pochwalić za dobry skaner. Należy mieć jednak na uwadze, że BX300F jest dosyć głośny i niezbyt szybki.

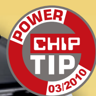
Który produkt wybrać, gdy chcielibyśmy mieć do dyspozycji jednocześnie faks, duplekser i podajnik ADF, a nasz budżet jest dosyć ograniczony? Lexmark X7675 kosztuje 390 zł, a ma wyświetlacz graficzny, kontroler Wi-Fi, długą gwarancję i startowe pojemniki z tuszem o zwiększonej wydajności. Do minusów zaliczyliśmy słaby skaner i niską jakość zdjęć wydrukowanych przy użyciu zwykłych tuszów. Gdy mamy nieco ponad 500 zł, warto wziąć pod uwagę także



Najlepsze w teście

1. HP OFFICEJET PRO 8500 WIFI
Cztery w jednym – bez wątpienia najlepsze urządzenie w rankingu. Ma wszystko, czego potrzebujemy. Kolorowy faks, sprzętowy duplekser, podajnik ADF, złącza kart pamięci, kontroler LAN, bezprzewodowy WLAN oraz duży dotykowy ekran. Ponadto drukuje szybko i w bardzo dobrej jakości. Urządzenie nie należy jednak do małych ani tanich.





2. LEXMARK PLATINUM PRO905
Niewiele zabrakło do zdobycia wyróżnienia. Zalety Lexmarka to: niskie koszty druku tekstu, szybkie drukowanie zdjęć, długa gwarancja i przede wszystkim bogate wyposażenie (kontroler Wi-Fi 802.11n, podajnik ADF, kolorowy faks, czytnik kart pamięci, PictBridge czy duży dotykowy wyświetlacz). Wady, podobne jak urządzenia HP – duże gabaryty oraz cena.



3. EPSON STYLUS PHOTO PX810FW
Jest najtańszym spośród trzech topowych urządzeń. W jego wyposażeniu, podobnie jak u konkurentów, są: kontrolery LAN i WLAN, duplekser, podajnik ADF, kolorowy skaner czy też duży dotykowy ekran. Nie bez znaczenia jest również dwuletnia gwarancja czy świetna jakość wydruków oraz szybka praca urządzenia.



27. CANON PIXMA MP250
Próżno tutaj szukać faksu, sprzętowego dupleksera czy podajnika ADF. Nie najlepiej jest także z interfejsami – producent wyposażył model MP250 jedynie w USB 2.0. Mimo to Canon wart jest uwagi. Tworzy dobre wydruki i robi to dosyć szybko. Skaner, choć ma małą rozdzielczość, szybko wykonuje swoją pracę. I to wszystko za 170 zł.







Lexmarka Prospect Pro205. Ten model jest zauważalnie lepszy od X7675, wyróżnia się dobrą jakością wydruków (w tym zdjęć). Szkoda, że nie oferuje kontrolera LAN. Producent nie zapomniał natomiast o interfejsie bezprzewodowym Wi-Fi.

Jakość i szybkość: Nawet 14-krotne różnice!

Gdy bierzemy pod uwagę jakość wydruków, naszym zdaniem firma Canon nie ma sobie równych. Mowa o modelach MX860, MX330, MX320, MP250 z serii Pixma, którym w teście jakości przyznaliśmy maksymalną liczbę punktów. Dlatego gdy zależy wam na jakości wydruków, polecamy drukarki właśnie tej firmy. Trzeba jednak mieć świadomość, że urządzenia, które →



Miejsce	1	2	3
Nazwa urządzenia	HP Officejet Pro 8500 WiFi	Lexmark Platinum Pro905	Epson Stylus Photo PX810FW
Cena [zł]	1330 zł	1400 zł	1130 zł
Dostawca	www.hp.pl	www.lexmark.pl	www.epson.pl
Szybkość druku cz.-b./kolor	35/34 str./min	33/30 str./min	40/40 str./min
Rozdzielczość drukarki	4800×1200 dpi	4800×1200 dpi	5760×1440 dpi
Rozdzielczość optyczna skanera	2400×4800 dpi	1200×4800 dpi	4800×4800 dpi
Możliwości	100	98	97
Opłacalność	18	17	20
NA PŁYCIE Pełną tabelę testową znajdziesz,wpisując kod: DRUKARKI			
Dane techniczne			
Faks	kolorowy	kolorowy	kolorowy
Pojemność podajników papieru (arkusze)	250	300	140
Druk obustronny	sprzętowy	sprzętowy	sprzętowy
Pojemność podajnika ADF (arkusze)	50	50	30
Wymiary (szer.×wys.×głęb.)	49,4×33,1×47,9 cm	46,5×30,7×39,2 cm	46,6×19,8×45,8 cm
Wejścia dla kart flash	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, xD	SD, MS, xD	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, xD
Złącza	USB 2.0 HS, PictBridge, LAN, WLAN	USB 2.0 HS, PictBridge, LAN, WLAN	USB 2.0 HS, PictBridge, LAN, WLAN
Wyświetlacz do podglądu zdjęć	●	●	●
Wyniki testów – drukarka			
Dokument tekstowy – 5 stron	36,7 s	58,7 s	41,5 s
Zdjęcie formatu A4	229,9 s	100,9 s	69,6 s
Wyniki testów – skaner			
Strona A4, mono, 200 dpi	14,2 s	8,3 s	10,3 s
Zdjęcie kolorowe, 300 dpi, 13×18 cm	9 s	13,5 s	7,8 s
Wyniki testów – kopiarka			
Tekst, mono, jakość standardowa	10,2 s	19,7 s	14 s
Dokument graficzny, najwyższa jakość	76,6 s	53,3 s	56,8 s
Oceny składowe (możliwości)			
Jakość	87	91	93
Ergonomia	79	74	97
Koszty druku	100	91	53
Szybkość	84	87	96
Wyposażenie	100	90	98
Serwis i dokumentacja	69	65	62

Bardzo dobry (100–90) Dobry (89–75) Przeciętny (74–45) Nie polecamy (44–0)
● tak ▬ nie
Najlepsza wartość Najgorsza wartość

osiągnęły w teście jakości 85–100 punktów, również oferują świetną jakość – na pierwszy rzut oka trudno będzie dostrzec większe wady wydruków. Choć większość urządzeń zapewniała zbliżoną jakość, to zdarzyło się kilka niechlubnych wyjątków. Pośród nich najbardziej wyróżnia się Epson Stylus SX210, który pod względem jakości nie radzi sobie najlepiej. Dotyczy to szczególnie drukowania grafiki oraz zdjęć – jakość druku tekstu jest na dobrym poziomie. Pewne zastrzeżenia mamy także do Lexmarka X4975ve, HP Officejet 6500 Wireless oraz Lexmarka X7675, lecz w tym ostatnim przypadku jakość wydruków okazuje się już lepsza. Z pewnością istotna jest także szybkość tworzenia wydruków. Dotyczy to zarówno drukarki, jak i skanera, bowiem obie wartości mają znaczenie dla procesu tworzenia kopii. Naszym zdaniem w tej kategorii bezkonkurencyjny jest Epson Stylus Photo PX710W. Całkiem dobrze radzi sobie też model PX810FW tego samego producenta. Co ciekawe, najwolniejszym urządzeniem w zestawieniu jest... również Epson. Mowa o modelu Stylus Office BX300F. Aby nie być gołosłownym, przytoczmy wyniki dotyczące drukowania zdjęcia formatu A4. Model PX710W wykonuje tę czynność w nieco ponad minutę. Znacznie wolniejszy BX300F potrzebuje na wydrukowanie tego samego zdjęcia... prawie 14 minut! Jeżeli chodzi o skanowanie, drukowanie tekstu i kopiowanie, różnice nie są już tak olbrzymie, aczkolwiek mogą być nawet kilkukrotne. Dlatego jeżeli drukujesz dużo – zwróć uwagę na szybkość.

Budowa: Czy USB 2.0 wystarczy?

Czasy, gdy drukarkę podłączało się do komputera przez port równoległy, już dawno minęły. Jedynym urządzeniem, w którym zainstalowano tego typu złącze, jest HP Photosmart C7280. Obecnie króluje USB 2.0 – tego typu gniazdo znalazło się w każdej przetestowanej drukarce. Jednak czy samo USB wystarczy? Jeżeli w domu mamy tylko jeden komputer – tak. Jeżeli więcej, zastanówmy się nad kupnem drukarki wyposażonej w port sieciowy LAN

Miejsce	4	5	6	7	8
Nazwa urządzenia	Epson Stylus Photo PX710W	Canon Pixma MX860	Canon Pixma MP990	Canon Pixma MP550	HP Photosmart Premium
Cena [zł]	730 zł	970 zł	1100 zł	350 zł	770 zł
Dostawca	www.epson.pl	www.canon.pl	www.canon.pl	www.canon.pl	www.hp.pl
Szybkkość druku cz.-b./kolor	40/40 str./min	bd.	bd.	bd.	33/32 str./min
Rozdzielczość drukarki	5760×1440 dpi	9600×2400 dpi	9600×2400 dpi	9600×2400 dpi	9600×2400 dpi
Rozdzielczość optyczna skanera	2400×4800 dpi	2400×4800 dpi	4800×9600 dpi	2400×4800 dpi	4800×4800 dpi
Możliwości	93	93	93	91	91
Opłacalność	29	22	19	58	26
NA PŁYCIE Pełną tabelę testową znajdziesz, wpisując kod: **DRUKARKI**					
Dane techniczne					
Faks	–	kolorowy	–	–	kolorowy
Pojemność podajników papieru (arkusze)	120	300	300	300	125
Druk obustronny	programowy	sprzętowy	sprzętowy	programowy	sprzętowy
Pojemność podajnika ADF (arkusze)	–	35	–	–	50
Wymiary (szer.×wys.×głęb.)	44,6×15×38,5 cm	49,1×22,6×43,7 cm	47×19,9×38,5 cm	45,3×16×36,8 cm	46,8×28,3×47,3 cm
Wejścia dla kart flash	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, xD	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, xD
Złącza	USB 2.0 HS, PictBridge, LAN, WLAN	USB 2.0 HS, PictBridge, LAN, WLAN	USB 2.0 HS, PictBridge, LAN, WLAN	USB 2.0 HS, PictBridge	USB 2.0 HS, PictBridge, LAN, WLAN, Bluetooth
Wyświetlacz do podglądu zdjęć	●	●	●	●	●
Wyniki testów – drukarka					
Dokument tekstowy – 5 stron	40,4 s	53,1 s	34,5 s	48,1 s	45,4 s
Zdjęcie formatu A4	67,7 s	247 s	127,6 s	237,4 s	181,5 s
Wyniki testów – skaner					
Strona A4, mono, 200 dpi	9,7 s	8,6 s	7,4 s	9,8 s	16,4 s
Zdjęcie kolorowe, 300 dpi, 13×18 cm	8 s	9,3 s	5,5 s	9,1 s	11,4 s
Wyniki testów – kopiarka					
Tekst, mono, jakość standardowa	10,8 s	17,1 s	14,9 s	11,1 s	14 s
Dokument graficzny, najwyższa jakość	60,4 s	151 s	88,4 s	140,6 s	60 s
Oceny składowe (możliwości)					
Jakość	84	100	98	97	89
Ergonomia	100	89	88	95	77
Koszty druku	52	61	62	62	61
Szybkość	100	62	79	66	81
Wyposażenie	84	95	88	66	100
Serwis i dokumentacja	62	62	46	58	69

Bardzo dobry (100–90) Dobry (89–75) Przeciętny (74–45) Nie polecamy (44–0)
● tak – nie
Najlepsza wartość Najgorsza wartość

lub sieciowy bezprzewodowy – WLAN. Korzystając z tego typu udogodnień, będziemy mogli drukarkę postawić w dowolnym miejscu, bez konieczności rozciągania kolejnego kabla. Firma HP w modelach Photosmart Premium oraz Photosmart C8180 zastosowała także inny bezprzewodowy interfejs – Bluetooth. Cieszy to, że interfejs Wi-Fi spotykany jest coraz częściej. Obecnie już ponad połowa przetestowanych urządzeń może łączyć się bezprzewodowo, a niebawem z pewnością będzie ich jeszcze więcej. Kolejne udogodnienie, szczególnie ważne dla amatorów fotografii, to czytniki kart pamięci. Urządzenie wielofunkcyjne zazwyczaj stoi w pobliżu komputera, a więc w dostępnym miejscu. Gdy drukarka zaopatrzona jest w czytnik, możemy zgrać zdjęcia bezpośrednio z karty lub od razu je wydrukować. To świetne i, co ważne, bardzo popularne rozwiązanie. Zabrakło go jedynie w 8 urządzeniach.

Warto zwrócić uwagę także na gabaryty, bowiem nie każde urządzenie zmieści się na naszym biurku. Największy jest zwycięzca testu – HP Officejet Pro 8500 Wi-Fi – 49,4×33,1×47,9 centymetrów. Do najmniejszych należy zaliczyć HP Deskjet Ink Advantage (43,8×16,2×29 centymetrów), Brother DCP 385C (39×15×36,5 cm), Brother DCP-585CW oraz model DCP-375CW tego samego producenta (39×15×36,5 centymetrów). ■

9	10	11	12	13
Epson Stylus Photo PX650	Canon Pixma MP630	Lexmark Prevail Pro705	Epson Stylus SX515W	HP Photosmart Plus
480 zł	670 zł	750 zł	420 zł	570 zł
www.epson.pl	www.canon.pl	www.lexmark.pl	www.epson.pl	www.hp.pl
37/38 str./min	25/21 str./min	33/30 str./min	36/36 str./min	30/28 str./min
5760×1440 dpi	9600×2400 dpi	4800×1200 dpi	5760×1440 dpi	4800×1200 dpi
1200×2400 dpi	4800×9600 dpi	1200×4800 dpi	2400×2400 dpi	1200×2400 dpi
90	90	90	88	88
41	29	26	45	33
–	–	kolorowy	–	–
120	300	150	120	125
programowy	sprzętowy	sprzętowy	programowy	programowy
–	–	50	–	–
45×19,5×38,6 cm	45×17,6×36,8 cm	46,5×25×39,2 cm	45×18,2×34,2 cm	45,2×20,6×40,7 cm
CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, xD	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS	SD, MS, xD	CFI, CFII, Microdrive, SD, MS, xD	SD, MS, xD
USB 2.0 HS, PictBridge	USB 2.0 HS, PictBridge	USB 2.0 HS, PictBridge, LAN, WLAN	USB 2.0 HS, PictBridge, LAN, WLAN	USB 2.0 HS, PictBridge, WLAN
●	●	●	●	●
66,5 s	48,5 s	48 s	30 s	45,1 s
139,8 s	177,6 s	103,4 s	200 s	208,8 s
8,1 s	9,3 s	9 s	8,7 s	22 s
11,9 s	6,2 s	13,2 s	8,5 s	13,6 s
15,2 s	16,4 s	17,3 s	7,1 s	14,9 s
75,8 s	100,8 s	55,4 s	80,4 s	70 s
93	97	88	85	98
93	98	72	95	70
55	46	62	52	71
72	72	90	88	76
80	71	91	69	60
62	58	69	62	58







Symbian S60v5

Tradycyjnie już oferuje duże możliwości, ale dotykowy interfejs wciąż pozostaje daleki od ideału.

iPhone OS 3.1.2

Wraz z wersją 3.0 iPhone przekroczył granicę między modną zabawką a użytecznym, uniwersalnym narzędziem.

Windows Mobile 6.5

Tymczasowa proteza, mająca pomóc przetrwać marce do czasu pojawienia się rewolucyjnej wersji 7.

Najlepszy system

No właśnie, który? Czy wybrać **ANDROIDA, IPHONE'A, SYMBIANA CZY WINDOWS MOBILE?** Przed wami test czterech systemów mobilnych, które podzieliły między siebie polski i światowy rynek smartfonów. KONSTANTY MŁYNARCZYK

Który smartfon jest najlepszy? Oczywiście ten, który najlepiej odpowiada naszym potrzebom. W miarę łatwo można sprawdzić, czy telefon nie będzie dla nas za ciężki, za duży albo czy został wyposażony we wszystko, czego – jak nam się wydaje – potrzebujemy. Znacznie trudniej jest przekonać się, czy zainstalowany na nim system operacyjny spełni nasze oczekiwania. Postanowiliśmy sprawdzić, co potrafią, a czego nie mobilne systemy operacyjne, pod kontrolą których działa większość smartfonów na rynku. Zobaczcie, który OS jest najlepszy dla was!

Szybkość czy ergonomia?

Każdy chciałby mieć szybki telefon, ale prawda jest taka, że nie sposób mówić o szybkości systemu operacyjnego w oderwaniu od sprzętu, na którym działa. Przykład? Okrzyczana superszybką przeglądarka WWW z iPhone'a bije na głowę Operę Mini zainstalowaną na wyposażonym w archaiczny procesor MSM7200A 528 MHz HTC Hero, ale okazuje się wolniejsza od tej samej Opery Mini, lecz działającej na zaopatrzonym w CPU Qualcomm Snapdragon HTC HD2 czy Nexus One (i to mimo że obydwa wymienione mają ekrany o ponad



Rekomendacja

Jeśli zależy ci na prostym i przyjaznym interfejsie oraz chcesz móc dostosowywać system do swoich potrzeb, zdecyduj się na Androida. Jeżeli szukasz urządzenia, które byłoby przedłużeniem komputera biurkowego, a nad prostotę obsługi przedkładasz możliwości biznesowe, wybierz Windows Mobile. Jeśli nie wiesz, czego chcesz, kup iPhone'a – najprawdopodobniej będziesz zadowolony.

Android 1.6

Oferuje właściwą proporcję wygody do użyteczności, choć w obu kategoriach ustępuje konkurentom.





Jak testowaliśmy

Testy przeprowadziliśmy na urządzeniach iPhone 3GS (system 3.1.2), Nokia N97 (S60 v5 20.0.013), Nokia 5800 Xpress Music (S60 v5 20.0.013), HTC Touch 2 (WM 6.5), Samsung Omnia 2 (WM 6.5), HTC Hero (Android 1.5), HTC Magic (Android 1.5) i HTC Tatoo (Android 1.6).

W testach uwzględniliśmy wyłącznie systemy przeznaczone do urządzeń z dotykowymi ekranami, w najwyższych wersjach, jakie były dostępne w chwili przeprowadzania testu. Braliśmy pod uwagę tylko systemy i urządzenia, które są w Polsce w oficjalnej sprzedaży, co wykluczyło Blackberry Storm/ Storm II czy Palma Pre.

Testując systemy, nie korzystaliśmy z żadnych modyfikacji wprowadzonych przez producentów telefonów, na przykład interfejsów HTC Sense czy Samsung Touch Wiz, ani z dodanych przez nich aplikacji.

Wszystkie testy sprawdzające liczbę akcji potrzebnych do wykonania danej czynności rozpoczynaliśmy bezpośrednio po odblokowaniu ekranu startowego.

mobilny to...

dwa razy większej liczbie pikseli!). Niestety, nie ma możliwości przetestowania wszystkich systemów operacyjnych na jednym urządzeniu. W związku z tym nie da się porównywać szybkości, z jaką ładowane są strony, otwierane filmy czy albumy muzyczne. A to odbiera nam w praktyce możliwość testowania rzeczywistej szybkości systemu. Sytuacja nie jest jednak beznadziejna: dobrym rozwiązaniem okazuje się porównanie, jak szybko jesteśmy w stanie wykonać jedną z typowych telefonicznych czynności, takich jak nawiązanie połączenia czy wysłanie SMS-a.

Smartfony to małe komputery, na których możemy robić niemal wszystko to co na pecetach, jednak najczęściej używamy ich do dzwonienia, wysyłania SMS-ów i prowadzenia elektronicznej korespondencji. Postanowiliśmy sprawdzić, jak wiele „akcji" – dotknięć, ruchów palca albo naciśnięć klawisza – potrzeba, żeby do kogoś zadzwonić albo wysłać szybką wiadomość, że się spóźnimy. Okazuje się, że najkrótszą, najszybszą drogę oferował praktycznie we wszystkich przypadkach Android. Jego użytkownik wykonuje trzy czynności, żeby wysłać SMS do jednej z ulubionych osób (posiadacz iPhone'a – 8, Symbiana – 5, WM – 7), oraz zaledwie jedną, żeby do takiego kogoś zadzwonić (iPhone – 2, Symbian – 2, WM – 3). System Google'a w żadnej konkurencji nie wymagał najwięcej akcji.

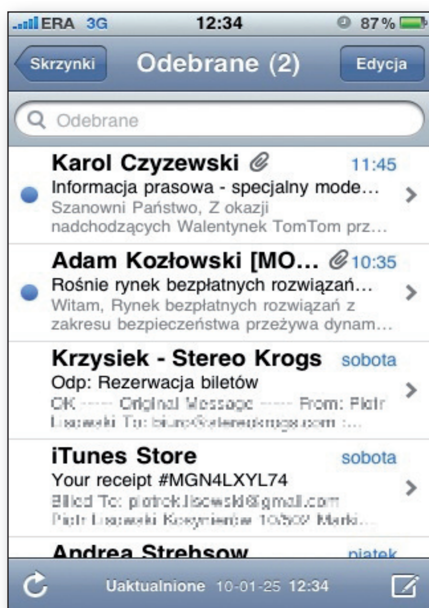
Oczywiście jest w tym haczyk. Otóż wyniki Androida są tak dobre, ponieważ został do tego przeze mnie specjalnie przygotowany: zrobiłem na pulpicie skróty do najważniejszych funkcji i aplikacji. Dlaczego? Bo mogłem – inaczej niż w przypadku Windows Mobile czy iPhone'a. Ale to już temat na kolejny akapit.

Interfejs taki, jak chcesz

System iPhone jest bardzo dopracowany, pełen starannie przemyślanych detali, animacji i efektów. Jest też doskonale dostosowany do oczekiwań przeciętnego użytkownika. Ale jeśli nie jesteś przeciętny i masz inne upodobania, zawiedziesz się: wbrew własnemu hasłu – think different – Apple nie pozwala zmienić w swoim systemie nic, poza kolejnością ikonek i obrazkiem na ekranie blokady. Zapomnij o tapetach, skórkach czy widgetach – tak jak jest, jest najlepiej, a przynajmniej tak mówi „Jabłko". Z jednej strony większości klientów spodoba się to, co dostaną, i nie będą czuli potrzeby zmiany. Z drugiej, jeśli coś jednak zechcesz zmienić, nie masz szans – Apple blokuje dostęp do App Store'u programom, które „dublują istniejącą funkcjonalność". Nie znajdziesz więc innego niż firmowy klienta email, przeglądarki WWW czy odtwarzacza muzycznego.

Przykładem zupełnie odmiennego podejścia okazuje się system Android, którego potrójny ekran startowy to pole do popisu dla kreatywności użytkownika. Można tu w dowolny sposób rozmieszczać skróty do aplikacji, kontaktów, zakładek czy dokumentów, a także specjalne widgety pokazujące dane, umożliwiające szybką zmianę ustawień czy dostęp do specyficznych funkcji. To, jak działa twój telefon, zależy od ciebie. Oczywiście, można też zmienić tapetę na ekranie startowym i ekranie blokowania, a także ustawić dowolny plik MP3 jako dzwonek.

Pośrednie stadia swobody oferują użytkownikowi Windows Mobile 6.5 i Symbian. Ten pierwszy wydaje się pozwalać tylko na zmianę tapety ekranu startowego i kolejności ikon w menu Start – początkującym użytkownikom niczego więcej bym nie polecał. Jeśli jednak się wie, gdzie szukać, można wyłączyć interfejs strony startowej, który jest tak naprawdę tylko wtyczką do znanego z poprzednich edycji mobilnych Okienek ekranu „Dzisiaj". Samo w sobie nie daje to zbyt wielkich możliwości, ale jeśli zaopatrzymy się w dodatkowe oprogramowanie, zmienimy Windows Mobile tak gruntownie, że stanie się zupełnie innym systemem (co robią niektórzy producenci, na przykład HTC). Symbian w najnowszym wydaniu pozwala umieszczać na stronie startowej pięć konfigurowalnych widgetów dających dostęp do ulubionych ➔



MUSISZ CZYTAĆ W kliencie email iPhone'a nie ma opcji »Zaznacz jako przeczytane«, trzeba otworzyć każdą wiadomość.

kontaktów, aplikacji lub opcji i ustawień. Idea jest jak najbardziej słuszna, a i wykonanie całkiem niezłe, choć denerwuje brak swobody wyboru (np. nie można umieścić więcej niż dwóch widgetów ze skrótami do aplikacji ani więcej niż dwóch ze skrótami do osób). Rozwijany przez Nokię system pozwala też na zmianę skórek i pewne modyfikacje struktury menu, a jeśli dobrze poszukać, można znaleźć nawet alternatywne powłoki.

Multiproblem

Nazwa „smartfon" zobowiązuje – system operacyjny takiego urządzenia musi mieć funkcje, które pozwolą użytkownikowi na przyjemną zabawę i pracę. Dwie z nich, obie o nazwie zaczynającej się od „multi", stały się bardzo sławne dzięki iPhone'owi: jedna przez to, że telefon Apple'a ją ma, a druga – bo jej nie ma. Mowa oczywiście o multitouchu i multitaskingu.

Technologia wielodotykowa była jedną z głównych zalet jabłkofonu – choć dziś znajdziemy ją również w niektórych urządzeniach z Androidem i Windows Mobile (zależy to od decyzji producenta i rodzaju ekranu w danym telefonie), wciąż okazuje się, że najlepiej zaimplementowano ją w iPhonie. W systemach Google'a i Microsoftu na przykład powiększanie poprzez gest pinch działa tylko w niektórych aplikacjach i elementach systemu. Z kolei multitasking, czyli zdolność systemu do pracy z wieloma aplikacjami naraz, nadal jest przez telefon Apple'a nieoferowany. Jeśli przełączamy się między kilkoma różnymi zadaniami (metodą „aplikacja | ekran startowy | uruchomienie innej aplikacji | ekran startowy | uruchomienie poprzedniej aplikacji"), iPhone stosuje starą sztuczkę, którą wiele lat temu stosował Palm: zapisuje stan aplikacji, z której wychodzimy, i gdy chcemy do niej wrócić, uruchamia ją w takim stanie, w jakim ją zamknęliśmy. Działa to zaskakująco dobrze, ale jeśli zaczniemy pisać email albo dodawać nowy kontakt czy wpis do kalendarza i w trakcie zechcemy sprawdzić dane na stronie WWW, po powrocie będziemy musieli zaczynać wszystko od początku. Nie da się też na jabłkofonie korzystać z aplikacji działających w tle. Wyjątkami są odtwarzacz muzyczny i aplikacja telefoniczna – zarówno podczas rozmowy, jak i słuchania muzyki możemy uruchamiać inne programy.

Wszystkie pozostałe systemy obsługują multitasking. Najwygodniej kwestię przełączania między programami opracowano w Androidzie, gdzie wystarczy przytrzymać klawisz [Home], żeby zobaczyć ikonki wszystkich uruchomionych aplikacji i móc za pomocą jednego dotknięcia przejść do wybranej z nich. Windows Mobile wymaga więcej kliknięć, wciąż jednak pozwala na komfortowe przechodzenie między zadaniami, podczas gdy w Symbianie do wyświetlenia działających aplikacji konieczne jest wejście w menu i wybranie polecenia – co najmniej o jedno kliknięcie za dużo.

Kopiuj/Wklej i poczta

Gdy mowa o wygodzie użytkowania, to nie do przecenienia jest możliwość przenoszenia danych za pomocą mechanizmu Kopiuj/Wklej. Wszystkie mobilne systemy operacyjne w najnowszych wersjach obsługują tę technologię, a najlepiej działa ona w... iPhonie. Można powiedzieć, że po spektakularnej klęsce, jaką okazał się brak kopiowania i wklejania w pierwszych wersjach systemu Apple'a, firma wzięła się do roboty. Teraz ta jakże przydatna funkcja działa w jabłkofonie w każdej aplikacji i każdym miejscu, jest bardzo łatwa i intuicyjna w użyciu, a obejmuje nie tylko tekst, ale również grafiki! Równie duże możliwości (bez kopiowania grafik, ale za to z opcją kopiowania plików) oferują Symbian i Windows Mobile, które jednak zostają daleko w tyle za iPhone'em pod względem wygody i intuicyjności użycia wspomnianej technologii. Na szarym końcu – Android, który nie dość, że nie umożliwia kopiowania grafik, to jeszcze nie pozwala pobrać żadnych, nawet tekstowych danych z emaili. Nato-

Kopiuj/Wklej najlepiej działa w... iPhonie!



REWOLUCJA Zrealizowana w Androidzie rozwijanym przez Google'a koncepcja pulpitu rozciągniętego na kilka ekranów to doskonały pomysł.

miast w SMS-ach możemy zaznaczyć tylko cały tekst – nie ma wyboru!

Z kolei jeśli chodzi o obsługę poczty elektronicznej, Android błyszczy. Jego aplikacja, czyli Gmail, pozwala odbierać listy na bieżąco (push mail) i cieszyć się typowymi dla poczty Google'a funkcjami – dodawaniem gwiazdek, wątkowaniem czy etykietami. Chociaż i iPhone, i Windows Mobile oferują zdalną synchronizację z kontem Gmail, jak wykazały liczne testy, funkcja ta nawet w połowie nie działa tak łatwo i sprawnie jak w przypadku Androida. Obsługa poczty w Symbianie jest nieintuicyjna i niewygodna, choć zasadniczo znajdziemy tu wszystkie potrzebne opcje. Zdecydowanie lepiej prezentuje się pod tym względem Windows Mobile, a iPhone jest oczywiście bardzo intuicyjny i przemyślany. Niestety, osobę, która otrzymuje dużo korespondencji, system Apple'a może doprowadzić do białej gorączki, bo nie ma w nim opcji grupowego oznaczania listów jako przeczytane. Zarówno iPhone, jak i Android to systemy dla ludzi mających wykupione duże pakiety danych – żaden z tych systemów nie pozwala zdecydować, że pobieramy np. wyłącznie nagłówki listów.

Jedno urządzenie zamiast czterech

Masz smartfon? Nie potrzebujesz oddzielnego odtwarzacza muzyki, filmów i przeglądarki zdjęć, przenośnej konsoli do gier, nawigatora GPS i czytnika e-booków! Wszystkie systemy mają wbudowane odtwarzacze muzyki (najwygodniejszy jest w iPhone'ie, ale w innych systemach można samemu wgrać dowolny lepszy – nie zrobimy tego w telefonie Apple'a) , które radzą sobie z najpopularniejszymi formatami plików. Jedynym, który nie potrafi „prosto z pudełka" odtwarzać żadnych plików filmowych, jest system Google'a. Absolutnym standardem są też aplikacje do przeglądania zdjęć i grafik. Tu, o dziwo, najuboższy okazuje się program Apple'a, w którym nie można w żaden sposób wpłynąć na kolejność wyświetlania zmagazynowanych grafik ani żadnej z nich usunąć (kasować można tylko zdjęcia zrobione wbudowanym aparatem). Częścią systemów Android i iPhone jest aplikacja Google Maps, której odpowiednikiem w Symbianie jest Ovi Maps (dawniej Nokia Maps). Obie aplikacje oferują podobne funkcje i możliwości, ale rozwiązanie Nokii ma tę przewagę, że może korzystać z map zapisanych w pamięci smartfonu, podczas gdy Google Maps muszą pobierać dane z Sieci – łatwo sobie wyobrazić, jak wpływa to na nasz rachunek telefoniczny, zwłaszcza na wycieczce za granicą. Windows Mobile nie ma zainstalowanej aplikacji z mapami – trzeba samemu pobrać odpowiednią wersję Google Maps. ■

Miejsce	1	2	3	4
System	Android 1.6	iPhone OS 3.1.2	Symbian S60 v5	Windows Mobile 6.5
Ocena	100	95	84	80
Ergonomia/szybkość				
Telefon do osoby z listy kontaktów/osoby z Ulubionych [akcje]	3/1	4/2	4/2	3/3
SMS do osoby z listy kontaktów/Ulubionych [akcje]	6/3	7/8	6/5	7/9
Email do osoby z kontaktów/Ulubionych [akcje]	8/4	7/6	6/6	9/9
Dodawanie terminu do kalendarza [akcje]	10	11	8	8
Przejście do ulubionej strony WWW [akcje]	1	3	1	3
Funkcjonalność				
Multitasking [ocena]	5	brak	3	3
Dane na stronie startowej [ocena: możliwość konfiguracji/ilość]	bardzo dobre/bardzo dużo	niedostateczne/dużo	dobre/dużo	niedostateczne/dużo
Multitouch	w niektórych aplikacjach u niektórych producentów	we wszystkich aplikacjach	brak	w niektórych aplikacjach u niektórych producentów
Wbudowana klawiatura ekranowa	wygodna, łatwe wprowadzanie polskich znaków	wygodna, łatwe wprowadzanie polskich znaków	bardzo niewygodna, bardzo trudne wprowadzanie polskich znaków	bardzo niewygodna, bardzo trudne wprowadzanie polskich znaków
Rotacja ekranu	wszędzie	wszędzie	wszędzie	w niektórych aplikacjach
Powiadomienia [ocena: wygoda/czytelność]	5/5	3/4	3/4	3/4
Wyszukiwanie globalne [przeszukiwane zasoby/wygoda]	Internet, aplikacje/ bardzo dobra	cała zawartość telefonu/ bardzo dobra	internet, cała zawartość telefonu/bardzo dobra	cała zawartość telefonu/ dostateczna
Personalizacja [ocena]	5	2	3	3
Aplikacje [ocena: dostępność/zróżnicowanie]	5/5	5/4	3/4	3/5
Bezpieczeństwo	niskie	niskie	wysokie	średnie
Wbudowane aplikacje multimedialne [ocena: wygoda/możliwości]	3/3	5/5	4/4	3/4
Wbudowana obsługa plików Office	tylko odczyt	tylko odczyt	tylko odczyt	odczyt, edycja, tworzenie
Aplikacja pocztowa [ocena: wygoda/możliwości]	5/3	5/4	3/5	4/5
Przeglądarka WWW [ocena: wygoda/możliwości]	4/5	5/3	4/4	4/3
Obsługa załączników do emaili [zapisywanie/dołączanie]	tylko obrazki/tylko obrazki	tylko obrazki/tylko obrazki	dowolne pliki/dowolne pliki	dowolne pliki/dowolne pliki
Obsługa techniki Kopiuj/Wklej [ocena]	3	5	4	4
Menedżer plików	aplikacja zewnętrzna	brak	wbudowany	wbudowany
Możliwość pobierania plików z Sieci	dowolny plik	tylko obrazki	dowolny plik	dowolny plik
Wygoda użytkowania				
Obsługa palcem	5	5	4	3
Intuicyjność	4	5	3	3
Konsekwencja	4	5	2	2

Bardzo dobry (100–90) Dobry (89–75) Przeciętny (74–45) Nie polecamy (44–0)
● tak ⊟ nie Najlepsza wartość Najgorsza wartość

NOWE PRODUKTY



W marcu przedstawiamy 8 testów w kategorii sprzęt, 6 aplikacji oraz 6 gier. Dla ułatwienia testy produktów zestawiliśmy w poniższej tabeli. **WARTO ZWRÓCIĆ UWAGĘ** na: drukarkę atramentową Epsona, projektor BenQ W1000, a także znakomite narzędzie dla grafików – ArtRage Studio Pro oraz kontynuację popularnej gry Mass Effect.

Kategoria	Model	Możliwości	Opłacalność	Cena	Strona
SPRZĘT					
Drukarki atramentowe	Epson Stylus Office B40W	■■■■■	■□□□□	568 PLN	75
Drukarki wielofunkcyjne laser. cz.-b.	OKI MB480	■■■■□	■□□□□	2354 PLN	75
Karty graficzne PCI-E	HIS Radeon HD 5750 IceQ+ 1024MB GDDR5	■■■□□	■■■□□	537 PLN	76
Netbooki	Sony VAIO VPCX11S1E/B	■■■■■	■□□□□	6183 PLN	76
Płyty główne Intel LGA1156	MSI H55M-E33	■■■■□	■■■■■	325 PLN	76
Projektory do kina domowego	BenQ W1000	■■■■■	■■■□□	4709 PLN	77
Rutery	Asus RT-N13U	■■■■□	■■□□□	307 PLN	77
Serwery NAS	Fujitsu Celvin NAS Server Q600 1TB	■■■■□	■■■■□	1029 PLN	77
OPROGRAMOWANIE					
Backup danych	Acronis True Image 2010	■■■■□	■■■■□	160 PLN	78
Edytory animacji	Sothink SWF Quicker 5.0	■■■■□	■■■■■	240 PLN	78
Edytory grafiki	ArtRage Studio Pro 3	■■■■■	■■■■■	225 PLN	78
Edytory zdjęć	Picture Window Pro 5.0.1.6	■■■■□	■■■■□	255 PLN	79
Programy antywirusowe	Ani-Trojan Elite 4.7.9	■■■■□	■■□□□	115 PLN	79
Zarządzanie finansami	ePortfel 3.3.65	■■■■□	■■■□□	75 PLN	79
GRY I MULTIMEDIA					
Gry akcji FPP	Aliens vs Predator	■■■■□	■■■■■	120 PLN	80
Gry akcji TPP	Army of Two: The 40th Day	■■■■□	■■■■□	230 PLN	80
Gry akcji TPP	Darksiders: Wrath of War	■■■■■	■■■■□	220 PLN	80
Gry fabularne	Mass Effect 2 (CHIP poleca)	■■■■■	■■■■■	140 PLN	81
Gry muzyczno-zręcznościowe	Band Hero	■■■■□	■■■□□	750 PLN	81
Gry zręcznościowe	Planet 51	■■■□□	■■■■□	90 PLN	81



Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Opłacalność wyliczana jest na bazie zamieszczonego obok wzorca.



Przelicznik POWER na MOŻLIWOŚCI

celująca	■■■■■	90%-100%
bardzo dobra	■■■■□	75%-89%
dobra	■■■□□	60%-74%
dostateczna	■■□□□	45%-59%
mierna	■□□□□	20%-44%
niedostateczna	□□□□□	0%-19%



Przelicznik ECONO na OPŁACALNOŚĆ

celująca	■■■■■	90%-100%
bardzo dobra	■■■■□	75%-89%
dobra	■■■□□	60%-74%
dostateczna	■■□□□	45%-59%
mierna	■□□□□	20%-44%
niedostateczna	□□□□□	0%-19%



NA PŁYCIE Wybrane z przetestowanych programów znajdziesz, wpisując kod: **SOFT**

DRUKARKI ATRAMENTOWE

EPSON STYLUS OFFICE B40W



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA	WWW.EPSON.PL
CENA	570 PLN

Dane techniczne

Maks. rozdzielczość:	5760×1440 dpi
Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	38/38 str./min
Standardowy zestaw kolorów:	CMYK
Osobne zasobniki z atramentem:	tak
Złącze USB/sieciowe/do aparatu:	tak/tak/nie
Czytniki kart pamięci:	nie
System:	Windows 2000/XP/Vista/7, Mac OS X
Gwarancja:	24 miesiące

ZDALNY SKRYBA Nieduży, czarny bezprzewodowy Epson Stylus Office B40W to atramentowa drukarka przeznaczona do małego lub średniego biura. Możemy ją podłączyć za pośrednictwem sieci WLAN, jak również w tradycyjny sposób: przy użyciu kabla USB lub Ethernet.

Jakość wydruków Epsona zasługuje na ocenę celującą, jedynie za zdjęcia otrzymał on nieco niższe noty, co jednak nie dziwi – wszak to sprzęt biurowy. Bardzo dobrze wypada szybkość druku, szczególnie w przypadku zwykłych dokumentów w czerni i bieli. Wydruki grafiki w najlepszej jakości i zdjęć o wymiarach 10×15 powstają w tempie, które można uznać za ponadprzeciętne, ale już nie bardzo dobre. Niewielkie gabaryty urządzenia wymusiły zastosowanie niewygodnego rozwiązania, jeśli chodzi o tacę wyjściową: składa się ona z pięciu części wysuwanych jedna z drugiej. Nie można go uznać ani za ładne ani za funkcjonalne, a wystające elementy wydają się podatne na uszkodzenia.

Koszty druku będą bardzo niskie, jeśli zastosujemy tusze o zwiększonej wydajności. Jeżeli użyjemy zwykłych tuszów, koszty znacznie wzrosną.

ROBERT DUTKIEWICZ

- **Podsumowanie:** Drukarka o dobrych parametrach i niskich kosztach druku.
- **Alternatywa:** Canon Pixma iP4700, HP Deskjet D5560.

DYSKI 2,5-CALOWE ZEWNĘTRZNE

WESTERN DIGITAL MY PASSPORT ESSENTIAL SE WDBABM0010BBK 1 TB



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA	WWW.WDC.COM
CENA	678 PLN

Pojemność deklarowana/sprawdzona:	1000/930,85 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	5400 obr./min
Bufor:	8 MB
Złącze:	USB 2.0
Wymiary (dł. × szer. × wys.):	110×83×18 mm
Waga:	204 g
Gwarancja:	24 miesiące

TERABAJT DANYCH W KIESZENI Western Digital My Passport Essential SE jest w tej chwili najpojemniejszym 2,5-calowym dyskiem zewnętrznym na rynku. Za nośnik danych ukryty w obudowie służy dysk WD Caviar Blue o trzech talerzach kręcących się z prędkością 5400 obr., wykorzystujący interfejs SATA 3.0 Gb/s. Jego pojemność po sformatowaniu wynosi 930,85 GB. Nośnik zabezpieczony jest hasłem i ma sprzętowe szyfrowanie danych (256-bit.), co w dysku przenośnym należy uznać za cechę bardzo pożądaną.

Wydajność nośnika (ograniczona możliwościami standardu USB 2.0) jest przyzwoita. W aplikacji HD Tach 3.0 średni transfer plików podczas odczytu i zapisu wyniósł 34,2 i 25,9 MB/s, przy czasie dostępu 18,1 ms. Współpraca z systemem i zainstalowanymi na dysku aplikacjami oceniona za pomocą aplikacji PC Mark05 HDD Score (XP) okazała się mało efektywna – WD zdobył w teście 2656 punktów. Urządzenie pobiera niedużo energii: w trybie pracy 3,2 W, a w trybie spoczynku 1,7 W. My Passport Essential SE pracuje niemal bezszelestnie, maksymalny hałas, jaki generuje, to zaledwie 23,6 dB (0,4 sona).

AREK URIASZ

- **Podsumowanie:** Drogi, ale godny uwagi ze względu na pojemność i szyfrowanie.
- **Alternatywa:** Samsung S2 Portable HXMU064DA 640 GB

KARTY GRAFICZNE PCI-E

HIS RADEON HD 5750 ICEQ+ 1024MB GDDR5



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA WWW.HISDIGITAL.COM

CENA 540 PLN

Dane techniczne	
Układ graficzny:	Radeon HD 5750
Zunifikowane procesory graficzne:	720
Częstotliwość rdzenia/pamięci:	700 MHz/4600 MHz
Pojemność pamięci:	1024 MB GDDR5
Czas dostępu do pamięci:	0,40 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	128 bit.
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/1
Gwarancja:	24 miesiące

WYDAJNA, A DOSTĘPNA Radeon 5750 to wykonana w najnowszym, 40-nanometrowym procesie technologicznym karta graficzna, która dzięki niskiej cenie oraz stosunkowo wysokiej wydajności ma szansę trafić do naszych domów.

Nowy Radeon został zbudowany na bazie rdzenia Juniper. Od dostępnego wcześniej, droższego modelu 5870 odróżniają go niższe o połowę parametry techniczne: 800 procesorów graficznych, 16 jednostek ROP oraz 40 jednostek teksturujących. Wydajne układy GDDR5 firmy Hynix do komunikowania się wykorzystują 128-bitową szynę danych, której przepustowość spadła ze 153,6 GB/s (Radeon HD 5870) do 76,8 GB/s. Nieco niższe są taktowania rdzenia i pamięci, które wynoszą 700 i 4600 MHz. Wspomniane cięcia bardzo pozytywnie wpłynęły na współczynnik TDP karty, wynoszący zaledwie 108 W – w przypadku modelu Radeon HD 5870 jest to 188 W.

Karta oferuje również znaną nam z wydajniejszych układów technologię Eyefinity, pozwalającą na podłączenie do niej trzech monitorów o maksymalnej rozdzielczości 2560×1600 każdy.

GRZEGORZ GLONEK

▶ **Podsumowanie:** Wydajna karta z obsługą DX11 w przystępnej cenie.

▶ **Alternatywa:** Gigabyte Radeon HD 5750 1024MB GDDR5

NETBOOKI

SONY VAIO VPCX11S1E/B



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA WWW.SONY.PL

CENA 6200 PLN

Dane techniczne	
Procesor/Cache L2:	Intel Atom Z540/512 kB
Pamięć RAM/Poj. dysku twardego:	2048 MB/128 GB
Wyświetlacz:	11,1" (1366×768 pikseli)
Układ graficzny:	Intel GMA 500
Karty sieciowe:	1000 Mb/s, Wi-Fi 802.11n
Waga/wymiary:	760 g/280×185×16 mm
Czas pracy (odtwarzanie DVD/oszczędzanie energii):	190/375 min
Gwarancja:	24 miesiące

SUPERLEKKI, SUPERDROGI Obudowa VAIO VPCX11 wykonana z włókna węglowego oraz aluminium mieści 2 porty USB, wyjście D-Sub, RJ-45, czytniki kart SD i MagicGate oraz wbudowany modem komórkowy 3G. Procesor Intel Atom Z540, 2GB RAM i słaba, zintegrowana karta graficzna Intel GMA 500 to podzespoły typowe dla netbooka, ale nie do końca. Zastosowany CPU jest najwydajniejszym dostępnym Atomem, a wbudowany dysk to niespotykany w netbookach, bardzo szybki SSD o pojemności 128 GB. To jednak nie wystarczy, żebyśmy na wspaniałej matrycy o przekątnej długości 11,1 cala i rozdzielczości 1366×768 pikseli mogli obejrzeć film w jakości HD. Akumulator o pojemności 4100 mAh zapewnia ponad sześć godzin pracy – to dobry, choć nie najlepszy wynik.

VPCX11 ma zaledwie 16 mm grubości i waży tylko 760 g bez zasilacza, co czyni go jednym z najmniejszych i najlżejszych komputerów przenośnych na rynku.

Pod względem wyposażenia i osiągów VAIO VPCX11 przypomina netbooki, jednak około 6500 zł za komputer tej klasy, nawet tak niezwykły jak ten, wydaje się kwotą zawrotną.

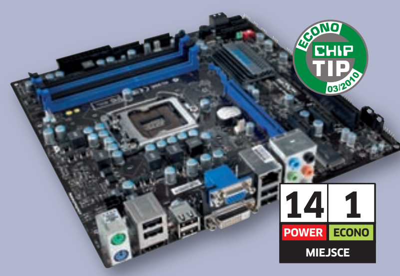
JAROSŁAW NIEMYJSKI

▶ **Podsumowanie:** Superlekki, bardzo drogi komputer o osiągach netbooka.

▶ **Alternatywa:** Asus EeePC 1101HA, MSI Wind U115 Hybrid, Samsung NP-N140

PŁYTY GŁÓWNE INTEL LGA1156

MSI H55M-E33



MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

DOSTAWCA WWW.MSI-POLSKA.PL

CENA 330 PLN

Dane techniczne	
Obsługiwane procesory:	Intel Core i7 8xx, Core i5 7xx, Intel Core i5 6xx, Intel Core i3 5xx
Chipset:	Intel H55
Liczba złączy PCI/PCI Express x1/PCI Express x16:	1/2/1
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	1/6/tak
Liczba złączy USB/FireWire/External SATA:	12/0/0
Układ dźwiękowy:	Realtek ALC889 (7.1)
Karty sieciowe:	Gigabit LAN
Gwarancja:	36 miesięcy

PŁYTA DLA CLARKDALE'A MSI H55M-E33 to jedna z pierwszych płyt głównych z chipsetem Intel H55, jakie trafiły do naszego laboratorium. Nowy chipset i umieszczone na tylnym panelu wyjścia obrazu pozwalają w pełni wykorzystać najnowsze procesory Intela o kodowej nazwie Clarkdale ze zintegrowanym układem graficznym.

Płyta obsługuje pamięci DDR3 1333 MHz, których kości o łącznej pojemności do 16 GB możemy zamontować w czterech slotach. MSI H55M-E33 oferuje jedno tradycyjne złącze PCI, dwa nowocześniejsze PCI Express x1 dla kart rozszerzeń oraz jedno PCI Express x16 dla karty graficznej. Zintegrowany z chipsetem kontroler obsługuje sześć wewnętrznych złączy SATA II. Dodatkowy kontroler JMicron JMB368 obsługuje jedno złącze IDE dla maksymalnie dwóch urządzeń starego typu ATA. Urządzenia zewnętrzne podłączać można przy użyciu dwunastu złączy USB 2.0. Zabrakło natomiast kontrolera FireWire. Za komunikację ze światem odpowiada kontroler Gigabit LAN, zaś dźwięk generowany jest przez ośmiokanałowy układ Realtek ALC889, który ma bardzo dobrą charakterystykę sygnału.

KAROL KULAS

▶ **Podsumowanie:** Płyta główna obsługująca najnowsze procesory Intela.

▶ **Alternatywa:** Intel DH55TC

Fot. sxc.hu/J. Berg

PROJEKTORY DO KINA DOMOWEGO

BENQ W1000

14 | 22 — POWER | ECONO — MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

DOSTAWCA	WWW.BENQ.PL
CENA	4700 PLN

Dane techniczne

Rozdzielczość nominalna:	1920×1080
Technologia:	DLP
Jasność:	2000 ANSI lumenów
Kontrast:	3000:1
Żywotność lampy (normalny/ekol.):	3000/4000 h
Odległość od ekranu (min.-maks.):	1–10,6 m
Złącza D-Sub/DVI:	1/0
Złącza Composite/S-Video/Component/HDMI:	1/1/1/2
Gwarancja:	36 miesięcy

FULL HD Najnowszy projektor marki BenQ to jeden z najtańszych projektorów Full HD dostępnych na naszym rynku. Obraz w formacie 16:9 i rozdzielczości 1920×1080 sugeruje, że głównym przeznaczeniem tego modelu jest kino domowe. Wśród oferowanych złączy są między innymi dwa wejścia HDMI oraz wejście komponentowe.

Przejrzyste menu OSD zapewnia duże możliwości zmiany ustawień koloru, m.in. niezależną regulację składowych RGB oraz CMY. Dla każdej składowej RGBCMY osobno ustawimy barwę, nasycenie i wzmocnienie. Użytkownik otrzymuje do dyspozycji trzy predefiniowane profile obrazu (może zapisać także trzy własne) oraz cztery ustawienia temperatury barw. Średnia zmierzona jasność jest dość wysoka i wynosi 860 ANSI lm, natomiast współczynnik kontrastu na poziomie 366:1 okazuje się znacznie niższy od deklarowanego przez producenta.

Ekran jest podświetlony niezbyt równomiernie. Czasami można dostrzec tzw. efekt tęczy, wadę projektorów DLP. Wentylator chłodzący lampę okazuje się bardzo cichy, zarówno w trybie normalnym, jak ekonomicznym.

MAREK GRZYBOWSKI

- **Podsumowanie:** Rozdzielczość Full HD, niski kontrast, cicha praca.
- **Alternatywa:** Optoma HD200x, Sanyo PLV-Z700, Vivitek H1082FD

RUTERY

ASUS RT-N13U

27 | 20 — POWER | ECONO — MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA	WWW.ASUS.COM
CENA	310 PLN

Obsługiwane standardy:	802.11 n/b/g
Obsługiwane częstotliwości:	2,4 GHz
Wymiary:	125×56×160 mm
Złącza:	4x Ethernet 100 Mb/s, 1x WAN, 1x USB 2.0
Gwarancja:	24 miesiące

ŁADNY I FUNKCJONALNY Biała obudowa rutera wyposażona jest w diody LED informujące nas o podłączonym zasilaniu, włączonym Wi-Fi, dostępie do Internetu oraz aktywności sieci LAN. Z przodu znajdziemy przycisk WPS włączający Wi-Fi w trybie chronionym. Na płycie dołączonej do rutera producent umieścił narzędzia do konfiguracji sieci oraz zbiór programów, w tym Download Managera, który pozwala na pobieranie plików za pośrednictwem protokołu HTTP, FTP oraz z sieci BitTorrent. Odpowiednie oprogramowanie w pamięci rutera umożliwia mu samodzielne ściąganie wskazanych zasobów, przy czym komputer nie musi być włączony.

Konfiguracja RT-N13U odbywa się w znacznym stopniu za pośrednictwem przeglądarki internetowej. A rozbudowane menu zostało wyposażone w obszerną pomoc kontekstową, dzięki czemu każdy będzie w stanie skonfigurować nawet zaawansowane funkcje rutera. Interesująca jest opcja EzQoS Bandwidth, która umożliwia łatwe ustawienie priorytetu przesyłania danych (dostępne są gotowe profile Gaming Blaster, Internet Application, FTP oraz VoIP/Video Streaming).

GRZEGORZ GLONEK

- **Podsumowanie:** Estetycznie wykonany ruter wyposażony w port USB 2.0.
- **Alternatywa:** Pentagram Cerberus P 6341

SERWERY NAS

FUJITSU CELVIN NAS SERVER Q600 1TB

7 | 3 — POWER | ECONO — MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA	WWW.FUJITSU.COM
CENA	1030 PLN

Wbudowany dysk HDD:	tak
Pojemność dysku twardego:	1 TB
Możliwa konfiguracja RAID:	brak
Złącze sieciowe LAN:	1 x RJ45, 10/100/1000 Mb/s Ethernet
Liczba złączy USB/FireWire/External SATA:	12/0/1
Złącza USB/ eSATA:	3/1
Gwarancja:	24 miesiące

BLIŹNIAK W DOBREJ CENIE Na pierwszy rzut oka jedyne, co różni NAS Q600 produkcji Fujitsu od TS-110 konkurencyjnej firmy QNAP, to kolor obudowy i logo producenta. Różnice sięgają jednak głębiej: podczas gdy w QNAP-ie procesor miał częstotliwość 800 MHz, jednostka centralna Fujitsu jest taktowana zegarem 1,2 GHz. Ten ostatni ma też więcej pamięci RAM – 512 MB zamiast 256 MB, jak u konkurenta. Podobnie jak w QNAP-ie, również w Fujitsu znajdziemy przejrzysty interfejs oparty na AJAX-ie, pozwalający szybko i wygodnie nawigować po menu. Również tak jak jego konkurent, Q600 ma możliwość pobierania danych z serwerów FTP oraz HTTP, a także z sieci P2P poprzez klienta Torrent bądź eMule.

Jak na urządzenie wyposażone w jeden dysk twardy, wydajność Q600 jest bardzo dobra. Ze względu na to oraz stosunkowo niską cenę – za omawiane urządzenie trzeba bowiem zapłacić w sklepach tylko około 1000 zł – wprowadzenie produktów z serii Celvin NAS Server Q600 firmy Fujitsu może wiele zmienić na polskim rynku serwerów NAS. W przypadku wydajnego serwera NAS z wbudowanym dyskiem 1 TB taką cenę można uznać za rewolucyjną.

GRZEGORZ GLONEK

- **Podsumowanie:** Jednodyskowy NAS o dobrej wydajności i atrakcyjnej cenie.
- **Alternatywa:** QNAP TS-110, Synology DS109j

BACKUP DANYCH

ACRONIS TRUE IMAGE 2010

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA/7
DOSTAWCA	WWW.ACRONIS.COM
CENA	160 PLN

BEZPIECZNE DANE Acronis True Image oferuje klasyczne narzędzia służące do tworzenia kopii bezpieczeństwa. Dzięki nim stworzymy obrazy dysków twardych, partycji lub folderów. Pierwsza z opcji umożliwia zapisanie kopii zapasowej systemu operacyjnego, jego ustawień, zainstalowanych w nim aplikacji oraz danych stworzonych przez użytkownika. W przypadku awarii dysku lub systemu można je błyskawicznie dzięki tej opcji odtworzyć.

Acronis True Image daje możliwość określenia zakresu backupu, co pozwala nam wskazać np. konkretne foldery. Aplikacja będzie automatycznie tworzyć kopię zapasową w określonych przez nas interwałach. W przypadku wykasowania danych odzyskanie ich będzie bajecznie proste.

Program został wyposażony w jeden z najbardziej czytelnych interfejsów, jakie widziałem w tego typu narzędziach. Obsługa podstawowych opcji tej aplikacji nikomu nie sprawi problemu. Pracę ułatwia ponadto kreator, który prowadzi nas za rękę przez najbardziej skomplikowane opcje.

Nic nie można zarzucić jakości działania aplikacji. Kopie tworzone są bardzo szybko. Ich późniejsze uruchomienie również nie zabiera zbyt wiele czasu. Jedynie użytkownicy starszych niż 3-, 4-letnie komputery muszą liczyć się ze spowolnieniem pracy podczas tworzenia backupu. Wystarczy jednak uruchomić Acronis True Image w trakcie bezczynności systemu, aby nie mieć powodów do narzekania.

STANISŁAW PALUCH

- **PODSUMOWANIE:** Dobre narzędzie do backupu. Szkoda, że tak drogie.
- **ALTERNATYWA:** DriveImage XML, Norton Ghost, Paragon Backup & Recovery

EDYTORY ANIMACJI

SOTHINK SWF QUICKER 5.0

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA/7
DOSTAWCA	WWW.SOTHINK.COM
CENA	OK. 240 PLN (85 USD)

WARSZTACIK Softhink SWF Quicker to na pierwszy rzut oka uproszczona wersja edytora Adobe Flash. Autorzy SWF Quickera doszli do słusznego do wniosku, że większości twórców animacji flashowych i elementów stron WWW nie jest potrzebny kombajn, ale mały warsztacik graficzny.

W efekcie ich pracy do naszych rąk trafił program łatwy w obsłudze, oferujący minimalną liczbę opcji. Aplikacja pozwala projektować własne elementy graficzne oraz wykorzystywać je podczas tworzenia gier, banerów i animacji. Jeśli nie mamy czasu – zajrzyjmy do bibliotek instalowanych wraz z programem, udostępniających gotowe obiekty. Nie są one rozbudowane, ale zawierają ciekawe propozycje grafik, które możemy wykorzystać we własnych projektach.

Grafikę kreujemy za pomocą interfejsu typu WYSIWYG. W trakcie tworzenia filmów korzystamy z systemu wspomagającego montaż animacji. Nad całością czuwa edytor ActionScript, dzięki któremu dopieścimy skrypt projektu. Na tym etapie będziemy wspierani również przez system automatycznego uzupełniania kodu. Nie zabrakło oczywiście możliwości importu oraz edycji gotowych plików SWF i FLA.

Czy program ma wady? Owszem, paradoksalnie jest nią jego największy atut – okrojone opcje edycyjne. Jeśli zajmujemy się jedynie grafiką na potrzeby stron WWW i weźmiemy pod uwagę niewygórowaną cenę aplikacji – nie ma na co narzekać. Może poza brakiem polskiej wersji językowej.

STANISŁAW PALUCH

- **PODSUMOWANIE:** Adobe Flash odchudzony we właściwych proporcjach.
- **ALTERNATYWA:** Adobe Flash, KoolMoves, SWiSH Max

EDYTORY GRAFIKI

ARTRAGE STUDIO PRO 3

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA	WIN XP/VISTA/7, MAC OS X
DOSTAWCA	WWW.ARTRAGE.COM
CENA	OK. 225 PLN (80 USD)

ORYGINAŁ Edytor grafiki wyposażony w interfejs, który w niczym nie przypomina tych używanych w konkurencyjnych rozwiązaniach. Aplikacja wtapia się w Pulpit Windows, wyświetlając na nim narzędzia i paski zadań o nietypowym wyglądzie. Co ważne, są one bardzo czytelne i intuicyjne.

ArtRage Studio Pro wyróżnia specyficzna symulacja prawdziwej palety malarskiej i wszystkich związanych z nią narzędzi. Pędzle, kredki, ołówki czy wałki zachowują się identycznie jak w rzeczywistości. Zmieniają kąt rysowania w zależności od tego, w jaki sposób przesuniemy wskaźnik myszy. Podłoże również nie jest typowe – możemy bowiem określić np. jego fakturę. Wydaje się, że kolory kładzione na wybranym podłożu wchodzą w interakcję z papierem – to bardzo realistyczne. Pod spód możemy podłożyć dowolny plik graficzny i wykonywać reprodukcje. Podłoże możemy również dowolnie obracać, skalować lub ustawiać pod wymaganym kątem. Istotnym elementem pracy z edytorem jest mieszanie farb. Opcja ta, podobnie jak wszystkie inne narzędzia opisywanej aplikacji, także daje efekty bliskie realnym.

W najnowszej edycji ArtRage Studio poprawiono odwzorowanie barw i pracę narzędzi. Program doskonale współpracuje z tabletami graficznymi. Możliwości zastosowań aplikacji są praktycznie nieograniczone. Będzie ona wydajnym narzędziem w rękach profesjonalnego plastyka, nadaje się również do nauki rysowania.

MONIKA OTOKA

- **PODSUMOWANIE:** Symulator pracowni malarskiej.
- **ALTERNATYWA:** Artweaver, Painter Essentials, TwistedBrush Pro Studio



NA PŁYCIE pełne wersje programów znajdziesz, wpisując kod: **SOFT**

EDYTORY ZDJĘĆ

PICTURE WINDOW PRO 5.0.1.6

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA/7
DOSTAWCA	WWW.DL-C.COM
CENA	OK. 255 PLN (OK. 90 USD)

TANI PROFESJONALISTA Picture Window Pro stworzono z myślą o zawodowych fotografach. Umożliwia retusz i edycję zdjęć cyfrowych. Szczególny nacisk położono na obróbkę plików typu RAW. Aplikacja pozwala na konwersję tego formatu, podczas której zachowywana jest jakość fotografii. Jednocześnie likwidowane są ewentualne zakłócenia obrazu. Program wygładza krawędzie sfotografowanych obiektów. Pozwala także na eliminowanie dystorsji oraz poprawianie błędów wynikających z fizyki obiektywów. W trakcie pracy nad zdjęciem można skorzystać z systemu masek, manipulować tonalnością obrazu. Picture Window Pro można traktować również jako zwykłą przeglądarkę zdjęć. Wydawałoby się, że cena programu (255 zł) jest odpowiednia. Jednak to nieprawda.

Mimo rozbudowanej funkcjonalności autorzy aplikacji potraktowali po macoszemu interfejs użytkownika. Jego wygląd przywodzi na myśl pierwsze programy graficzne przeznaczone do Amigi. Podobna stylistyka, analogiczny układ okien, kolorystyka męcząca po dłuższym z nią obcowaniu. Osoby, które robią zdjęcia, z reguły nie są zaawansowanymi użytkownikami komputera i poszukują intuicyjnego narzędzia. W wypadku Picture Window Pro sporo czasu będą musiały poświęcić na naukę obsługi programu. Recenzowany edytor to narzędzie przeznaczone dla zawodowców, a ci raczej będą skłonni wydać trzy razy więcej na Adobe Lightroom – produkt o zdecydowanie większych możliwościach i przy tym przyjaźniejszy w obsłudze.

MONIKA OTOKA

- **PODSUMOWANIE:** Program dla fotograficznych geeków.
- **ALTERNATYWA:** Adobe Lightroom, Paint Shop Pro Photo

PROGRAMY ANTYWIRUSOWE

ANTI-TROJAN ELITE 4.7.9

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA/7
DOSTAWCA	WWW.REMOVE-TROJAN.COM
CENA	OK. 115 PLN (40 USD)

ŚWIETNA NIEDORÓBKA Anti-Trojan Elite jest nietypowym programem. Jego główne zastosowanie to wykrywanie i zwalczanie zagrożeń internetowych, takich jak robaki, malware, keyloggery oraz konie trojańskie. Wszystkie te opcje działają bez zarzutu. Program oferuje ochronę w czasie rzeczywistym, nie zmniejszając przy tym wydajności komputera. Aplikacja potrafi również skanować archiwa.

Program zabezpiecza nas przed błędną analizą danych, tworząc kopie bezpieczeństwa usuwanych plików. W Anti-Trojan Elite znajdziemy również rozbudowany komponent pozwalający poprawić wydajność komputera. W jego skład wchodzi menedżer sieci i procesów systemu Windows. Dodatkowo możemy tuningować parametry Internet Explorera i systemowego Rejestru. Szkoda, że zabrakło obsługi innych popularnych przeglądarek WWW. Anti-Trojan Elite oferuje również opcje blokowania modyfikacji Rejestru Windows oraz uruchamiania programów z napędów optycznych.

Wadą aplikacji bez wątpienia jest interfejs. Wszystkie opcje wyglądają tak samo. Okna wyświetlane po wybraniu dowolnej opcji zapełniają nieczytelne informacje. Część elementów graficznych wyświetlana jest z błędami. Polska lokalizacja pozbawiona jest rodzimych znaków diakrytycznych.

Mimo jakości działania – aplikacja nie jest warta swojej ceny. Pakiety bezpieczeństwa są o ok. 50 zł droższe, ale oferują o wiele większe możliwości.

STANISŁAW PALUCH

- **PODSUMOWANIE:** Za darmo zrobiłby karierę.
- **ALTERNATYWA:** HijackThis, Sandboxie, WinPatrol

ZARZĄDZANIE FINANSAMI

EPORTFEL 3.3.65

MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA/7
DOSTAWCA	WWW.EPORTFEL.COM
CENA	75 PLN

KRYZYSOWY KALKULATOR Przyszedł kryzys, zaczęła liczyć się każda złotówka. Jak zawsze w takich sytuacjach, zabrałem się za analizę domowego budżetu. Wspominając poprzedni kryzys, przypomniałem sobie o raczkującym wtedy programie ePortfel. Obsługiwał on wtedy jedynie mBank, a jego funkcjonalność ograniczała się do wyświetlania przychodów i rozchodów na koncie. Można było ręcznie wpisywać pozycje spoza systemu bankowego, jednak o wiele wygodniejszy był wtedy arkusz kalkulacyjny.

Dzisiejszy ePortfel urósł do sporych rozmiarów. Pojawiła się obsługa innych niż mBank banków. W najnowszej wersji dodano np. VW Bank, Eurobank, BPH oraz Kredyt Bank. Interfejs praktycznie się nie zmienił. Program wciąż wykorzystuje Java Runtime Enviroment.

Jeśli chodzi o możliwości ogarnięcia budżetu, także sporo się zmieniło. Pojawiły się kursy akcji, możliwość stosowania makrobotów czy terminarz płatności. Dołączono również element, który swego czasu spowodował, że przestałem korzystać z aplikacji. Mowa o budżetowaniu. Nie jest ono, co prawda, zbyt łatwe w obsłudze, ale pozwala na przykład na rozdzielanie pieniędzy pomiędzy kategorie wydatków. Niestety, opcja dostępna jest jedynie w komercyjnej wersji aplikacji. To właściwie jedyna różnica w stosunku do darmowej wersji programu ePortfel Lite. Pozostawiam ocenie czytelników, czy ePortfel z budżetowaniem wart jest aż 75 złotych i czy nie lepiej korzystać np. z Calca lub Excela.

STANISŁAW PALUCH

- **PODSUMOWANIE:** Zarządca kont i domowych finansów.
- **ALTERNATYWA:** GnuCash, Interesik, Menedżer Finansów

GRY AKCJI FPP

ALIENS VS PREDATOR





MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

WYMAGANIA	XP/VISTA/7, PS3, XBOX 360
DOSTAWCA	WWW.CDPROJEKT.PL
CENA	120 PLN

OBCY I DRAPIEŻNI Filmowa seria o Obcych to już klasyka. Pierwsza część elektronicznej wersji tej opowieści, łącząca wszechświat Obcych z imperium Predatorów, wspominana jest nawet dziś z dreszczem emocji. Jej nowa odsłona, wyprodukowana przez Segę ponad dekadę później, ma szansę stać się jedną z najciekawszych gier tego roku.

Aliens vs Predator oparto na miernym fabularnie filmie pod tym samym tytułem, a jej wersja konsolowa nie grzeszy jakością grafiki. To jednak tylko drobiazgi. Pod względem grywalności i klimatu gra nie ma sobie równych wśród produkcji osadzonych w świecie SF. Mało tego, bezpośrednim konkurentem AvP może być na razie jedynie ostatnia część Modern Warfare. Wpływ na taką ocenę gry ma kilka czynników. Po pierwsze w tej grze doskonale oddano klimat serii o Obcych, ze szczególnym naciskiem na jej drugą filmową odsłonę. Wąskie korytarze, ciemność, przerażenie wynikające z niewidocznego zagrożenia, poczucie bezsilności wobec nagłych ataków Obcych oraz Predatorów. Aliens vs Predator to jedna z najbrutalniejszych gier ostatnich lat. Wymaga koncentracji i odporności na sceny przemocy. Wysoko w rankingu grywalności sytuuje tę grę tryb rozgrywki wieloosobowej. Obok klasycznych jej odmian dodano możliwość polowania na zawodnika wcielającego się w rolę Predatora w celu przejęcia roli ściganego.

Sega zapewniła graczom długie godziny mrożącej krew w żyłach zabawy. Szkoda, że nie zadbała o wieloosobowy tryb fabularny.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

▶ **PODSUMOWANIE:** Dla osób o stalowych nerwach i szybkim refleksie.
▶ **ALTERNATYWA:** Army of Two 2, Borderlands, Call of Duty: Modern Warfare 2

GRY AKCJI TPP

ARMY OF TWO: THE 40TH DAY





MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

WYMAGANIA	PS3, XBOX 360
DOSTAWCA	WWW.EA.PL
CENA	230 PLN

DWUOSOBOWA ROZWAŁKA Pierwsza część Army of Two była bardzo nietypową grą. Raziła za sprawą nędznej grafiki i banalnej fabuły. Nie przeszkodziło jej to jednak stać się przebojem, w który wiele osób gra po dziś dzień. Do grania zachęcał tryb kooperacji.

Druga część Army of Two pokazuje, że jej autorzy wyciągnęli wnioski z przeszłości. Jeśli chodzi o stronę wizualną, mamy do czynienia z ogromnym skokiem jakościowym. Widać dopracowane tekstury, ulepszone filtry, efekty specjalne, które pozwoliły oddać takie detale, jak wzniecony kurz po wystrzelonych pociskach. Scenografia towarzysząca fabule (akcja toczy się w Szanghaju) musiała pochłonąć wiele godzin pracy specjalistów od architektury. Mimo że miasto zdaje się wymarłe w wyniku ataku terrorystów, jego penetracja okazuje się równie ciekawa jak sama rozgrywka. Ta ostatnia opiera się na sprawdzonej w pierwszej części zasadzie współpracy dwóch graczy. Za dyskusyjne należy uznać zmiany systemu walki, które przywodzą na myśl Gears of War. W efekcie skazani jesteśmy na mocno usztywnione kamery, brak swobody ruchu i absolutną liniowość. Co ciekawe, nie przeszkadza to w zabawie. Świetnie zaprojektowane poziomy pozwalają na ostrzał pozycji nieprzyjaciela, ataki z flanki lub zajście przeciwnika od tyłu.

Niezmiennym elementem Army of Two jest para głównych bohaterów. Ich sylwetki stały się bardziej muskularne, na szczęście charakterów nie zmieniono. A to one, obok kooperacji, przesądziły o sukcesie jedynki.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

▶ **PODSUMOWANIE:** Grać koniecznie w kooperacji.
▶ **ALTERNATYWA:** Call of Duty, Gears of War, Ghost Recon, Mercenaries

GRY AKCJI TPP

DARKSIDERS: WRATH OF WAR





MOŻLIWOŚCI 

OPŁACALNOŚĆ 

WYMAGANIA	PS3, XBOX 360
DOSTAWCA	WWW.CDPROJEKT.PL
CENA	220 PLN

APOKALIPSA Joe Madureira to człowiek, dzięki któremu z upadku podniosły się serie komiksowe „X-Men", „The Ultimates" oraz „Battle Chasers". Wspomniane tytuły uratowała jego niebanalna, odważna, dynamiczna, posępna i kolorowa kreska. Twórca nie poprzestał na komiksach i otworzył studio Vigil Games, które zajęło się tworzeniem gier. Darksiders to pierwsza jego produkcja. Drugą będzie Warhammer 40,000 Online.

Do naszych rąk trafia gra nietypowa pod wieloma względami. Po pierwsze mamy do czynienia z klasycznym japońskim światem, zamieszkałym przez wszelkiej maści potwory i rycerzy, których zbroje są wielokrotnie większe od ich ciał. Każdy, kto grał w Dawn of War, wie o czym mowa. Brzmiałoby to banalnie, gdyby nie fakt, że twórcy Darksiders czerpią pełnymi garściami z „Apokalipsy św. Jana", ze szczególnym uwzględnieniem postaci Jeźdźców Apokalipsy. Wcielamy się w jednego z nich – pana Wojnę. Niestety, nasz szef – domyślacie się o kogo chodzi – robi nas w, nomen omen, konia i po dobrze wykonanej robocie zostawia na Ziemi, pozbawiając boskich zdolności oraz rumaka. Musimy odzyskać czworonoga, moc oraz zemścić się na sprawcy całego zamieszania.

Pod względem wizualnym gra jest przepiękna. Wysokiej jakości grafika zwala z nóg. Dynamiki pozazdrościć może jej wiele topowych produkcji. Fabułę pomijam, bo św. Jan słaby w tworzeniu ciekawych historii nie był. Zastrzeżenia budzi tylko poziom trudności: podstawowy jest mało przyjazny amatorom.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

▶ **PODSUMOWANIE:** Plastyczny majstersztyk o dużej grywalności.
▶ **ALTERNATYWA:** Devil May Cry, The Incredible Hulk, Viking: Battle for Asgard

GRY FABULARNE
MASS EFFECT 2






MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA	WIN XP/VISTA/7, XBOX 360
DOSTAWCA	WWW.EA.PL
CENA	**140 PLN**

POGROMCA STAR WARS Pierwszy Mass Effect rozgrzał do czerwoności konsolowych fascynatów gier fabularnych. Po raz pierwszy mogli oni na swoim sprzęcie zagrać w pełnokrwistego RPG-a. Pecetowcy przyjęli Mass Effect trochę chłodniej, ale też nie było słychać wielu narzekań. W sumie poza systemem walki nic nie budziło zastrzeżeń. Świat stworzony na potrzeby Mass Effect spokojnie mógł konkurować z uniwersum „Gwiezdnych wojen".

W dwójce system walki, oparty na pomyśle z pierwszej części, został uporządkowany i uproszczony. Tym samym pozbyto się głównej wady pierwowzoru. Elementy, takie jak wybór broni, komunikacja z członkami zespołu, celowanie, nie wstrzymują akcji, jak zdarzało się w jedynce. Grafika w niczym nie przypomina świetnego skądinąd wizualnie pierwowzoru. Jest jeszcze lepsza. Animacje są pieczołowicie dopracowane. Postacie występujące w grze mają realistyczny wygląd. Na ich twarzach w trakcie dialogów doskonale widać mimikę, a jeśli chodzi o ciała – pracę mięśni. Podczas rozgrywki stają się, co prawda, nieco usztywnione, ale nie na tyle, żeby stanowiło to problem.

Poprawiono dynamikę fabuły. Części dialogowe są proporcjonalnie wymieszane z przerywnikami filmowymi i akcją. Wszystkie trzy elementy przeplatają się, tworząc najlepszą dotąd kosmiczną grę fabularną. W trakcie gry czeka nas wiele zwrotów akcji, i, co najważniejsze, wciągająca historia, która zapewnia dziesiątki godzin zabawy.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

▶ **PODSUMOWANIE:** Najlepsze kosmiczne RPG w historii gier.
▶ **ALTERNATYWA:** Dragon's Age, Fable 2, Fallout 3

GRY MUZYCZNO-ZRĘCZNOŚCIOWE
BAND HERO




MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

WYMAGANIA	PS2, PS3, XBOX 360
DOSTAWCA	WWW.LEM.COM.PL
CENA	**750 PLN**

DOMÓWKA Activision nieustannie przypuszcza atak na uszy i portfele konsolowców – wykorzystując sukces serii Guitar Hero i posuchę na rynku gier karaoke, wydało Band Hero i ma szansę na kolejny sukces.

Band Hero to gra muzyczna łącząca w sobie symulację gry na gitarze i perkusji ze śpiewem. Ponieważ fani plastikowych instrumentów są raczej wielbicielami mocniejszych rytmów, omawiana gra wypełniona utworami popowymi zdobędzie raczej serce domowych śpiewaków. Znajdą tu oni ponad czterdzieści przebojów z ostatnich kilku dekad. Wśród nich na wyróżnienie zasługują: „Let's Dance" Davida Bowie, „Warwick Avenue" Duffy, „Rio" Duran Duran, „Turn off The Light" Nelly Furtado, „Don't Sapek" No Doubt, „Wannabe" Spice Girls oraz Village People z ich nieśmiertelnym „YMCA". Fani innych wykonawców też znajdą coś dla siebie.

Gra pozwala na podłączenie dwóch gitar, perkusji i mikrofonu, które znajdziemy w zestawie. Można w tym celu wykorzystać również plastikowe atrapy instrumentów zarówno z Guitar Hero, jak i niektóre modele z Rock Band. Band Hero współpracuje także z mikrofonami z xboksowego Lips.

Czy Band Hero jest wart polecenia? Odpowiedź jest analogiczna jak w przypadku innych produktów tego typu. Jeśli jesteśmy samotnikami, którzy nie przepadają za imprezami, nie musimy kupować gry. Jednak jeśli mamy choć jednego przyjaciela bądź zaprzyjaźnionego sąsiada – Band Hero zapewni nam niejedną udaną prywatkę.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

▶ **PODSUMOWANIE:** Drożyzna dla imprezowiczów.
▶ **ALTERNATYWA:** Guitar Hero, Lips, Rock Band, Rock Revolution

GRY ZRĘCZNOŚCIOWE
PLANET 51




MOŻLIWOŚCI ■■■□□
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

WYMAGANIA	WIN XP/VISTA/7, PS3, XBOX 360
DOSTAWCA	WWW.CDPROJEKT.PL
CENA	**90 PLN**

OBCY NA GRILLU Gdzieś w kosmosie istnieje planeta, na której żyją kosmici. Są oczywiście zieloni. I tylko to odróżnia ich od ludzi. Żyją w świecie do złudzenia przypominającym Amerykę lat 50. Kolorowe domki otoczone są pięknie przystrzyżonymi trawnikami, na których mieszkańcy grillują kiełbaski.

Jedyne, co spędza sen z powiek mieszkańcom Planety 51, to ewentualna inwazja obcych. Nic więc dziwnego, że gdy z nieba spada amerykański lądownik i wysiada z niego jankeski kosmonauta, służby specjalne kosmitów dostają impuls do działania i postanawiają za wszelką cenę uwięzić gościa, wypchać go i postawić w Muzeum Osobliwości. Jako gracz wcielamy się na zmianę w rolę kosmonauty i pomagającego mu małego kosmity. Celem jest ucieczka z Planety 51.

To dobra gra. Podobać może się ładna kolorowa grafika i przyjemny dla ucha podkład muzyczny, w którym dominują stare amerykańskie przeboje śpiewane przez kosmitów. Całą grę, podczas której m.in. oglądamy fragmenty filmu będącego podstawą dla Planet 51, można przejść w dwie godziny. W jej trakcie (oraz po zakończeniu) mamy do dyspozycji spory zestaw minigier zręcznościowych oraz wyścigów. Niestety, są one mało zróżnicowane i mogą się szybko znudzić. Tym bardziej że nie przewidziano opcji zapisu stanu gry – jeśli przerwiemy jakieś zadanie w połowie, musimy je zaczynać od początku.

Planeta 51 nie jest grą dla całej rodziny. Małe dzieci będą nią zachwycone, starsze zanudzą się na śmierć po godzinie zabawy.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

▶ **PODSUMOWANIE:** Długie godziny zabawy dla dzieci.
▶ **ALTERNATYWA:** Gdzie jest Nemo, Ratatuj, WALL-E

Programy na płycie DVD



Na marcowej płycie CHIP-a publikujemy najnowsze wersje (edycje 2010) przydatnych narzędzi, w tym programy do: tuningu Windows, usuwania zbędnych aplikacji, tworzenia prezentacji złożonych z naszych fotografii, rozliczeń podatkowych i wystawiania faktur. Polecamy też program do projektowania domów i mieszkań. Efekt można zobaczyć w 3D.

ASHAMPOO SLIDESHOW STUDIO 2010

Filmowe ujęcia ze zdjęcia

Pełna wersja



Narzędzie do tworzenia filmów z wykorzystaniem cyfrowych zdjęć. Efekty jego pracy doskonale nadają się do umieszczenia w serwisach takich jak YouTube oraz do zaprezentowania rodzinie.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

ASHAMPOO MAGICAL SNAP 2.5

Skopiuj ekran

Pełna wersja



Program służący do tworzenia zrzutów ekranu, wyposażony w mnóstwo przydatnych opcji. Wyróżnia go nietypowy interfejs.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

TUNING WINDOWS

Szybszy start peceta



To niemal reguła – im Windows starszy, tym więcej czasu potrzebuje na uruchomienie. Jak przyspieszyć leciwego XP, zadbać o szybkość ślamazarnej Visty i wycisnąć więcej z „Siódemki"? Skorzystajcie z porad, które publikujemy na 30. Zanim jednak przystąpicie do totalnej optymalizacji ustawień Windows – podpowiadamy, że warto zadbać o cenne dokumenty, tworząc ich kopię bezpieczeństwa. Niezbędne do tego celu aplikacje umieściliśmy na płycie CHIP-a. Publikujemy narzędzia do defragmentacji i tuningu. Znajdziesz je, wpisując kod WIN7.

PROJEKTANT 3D WNĘTRZA

Urządź się

Pełna wersja



Aplikacja służąca do tworzenia planów domów i mieszkań oraz urządzania zaprojektowanych za jej pomocą wnętrz. Dzięki rozbudowanemu i łatwemu w obsłudze interfejsowi budowanie skomplikowanych modeli jest bardzo proste.

- **Windows XP/Vista**

FS-FAKTURA 2010

Kupić, sprzedać, utargować

Pełna wersja



Narzędzie umożliwiające wystawianie naszym kontrahentom faktur. FS-Faktura będzie działać do 31.01.2011.

- **Windows XP/Vista/7**
- **rejestracja na stronie www.flysoft.pl/chip.php**

ASHAMPOO WINOPTIMIZER 2010 ADVANCED

Tuning Windows

Pełna wersja



Zestaw wygodnych narzędzi przeznaczonych do optymalizacji Windows. Umożliwia porządkowanie, poprawę wydajności systemu operacyjnego oraz zarządzanie plikami na dysku.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

ASHAMPOO UNINSTALLER 2010

Znikaj stąd

Pełna wersja



Aplikacja do zarządzania programami zainstalowanymi w systemach Windows XP, Vista i 7. Program nadzoruje przebieg instalacji, zadba także o poprawną dezinstalację i usunięcie zbędnych plików.

- **Windows XP/Vista7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

BACKUP4ALL 4 LITE

Kopia na zapas

Pełna wersja



Program służący do tworzenia kopii zapasowych plików. Backupy możemy kompresować oraz zabezpieczać hasłem. Aplikacja pozwala cyklicznie tworzyć kopie.

- **Windows XP/Vista/7**
- **rejestracja na stronie www.backup4all.com/free/creativemark.html**



Wybrane aplikacje

PITY 2009

Czas (podatkowych) żniw

Pełna wersja



Aplikacja służąca do wypełniania deklaracji podatkowych PIT z załącznikami. Atutami programu są wbudowana baza adresów urzędów skarbowych oraz korekta błędów w formularzach.

▶ **Windows XP/Vista/7**

PANDA INTERNET SECURITY 2010

Pakiet ochronny

Pełna wersja



Najnowsza edycja pakietu bezpieczeństwa Panda zapewnia ochronę przed wirusami, rootkitami, hakerami oraz próbami wyłudzenia haseł.

▶ **Windows XP/Vista/7**
▶ **wymagana aktywacja przez Internet**
▶ **ograniczenia: działa przez 90 dni**

SUDDEN STRIKE 2

Bijmy wroga

Pełna wersja



Mimo upływu lat i niedostatków oprawy graficznej walka w realiach II wojny światowej jest fascynująca i pozwala skupić się nie na efektach graficznych, a na strategii i planowaniu.

▶ **Windows XP/Vista**

MAGAZYNY ELEKTORNICZNE

C&A Fan #5 i C&A GAMES #1



Piąte wydanie tworzonego przez zapaleńców magazynu „Commodore & Amiga Fan". Towarzyszy mu dodatek o grach „C&A GAMES #1". Magazyny zostały wydane w formacie PDF. Tylko dla retromaniaków i wielbicieli komputerów Commodore oraz Amiga.

▶ **info: ca-fan.pl**

DEMOSCENA – PRZYJEMNOŚĆ TWORZENIA

Outracks

Norweska grupa demoscenowa, której większość produkcji charakteryzują żywe kolory, dokonała synchronizacja muzyki z obrazem... i to coś, dzięki czemu chętnie wielokrotnie ogląda się ich dzieła. Na płycie CHIP-a publikujemy kolekcję dem, zaproszeń oraz intr wykonanych przez Outracks, część z nich zamieszczamy również w postaci filmów AVI/MPEG/FLV.

▶ **info: www.outracks.net**



Konkurs graficzny Atarionline.pl

Kolekcja prac graficznych wykonanych na konkurs przeprowadzony przez portal Atarionline.pl. Grafiki można obejrzeć na PC lub za pomocą emulatora (np. Atari-800Win PLus, który dostępny jest na stronie a800win.atari-area.prv.pl).

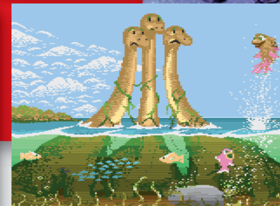
▶ **info: atarionline.pl**





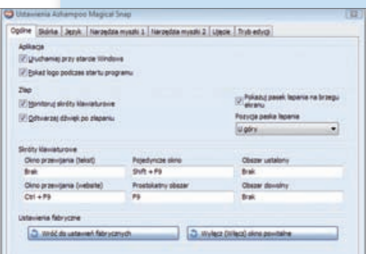








Dowolny kształt Nadawanie dowolnych kształtów zrzutom ekranu to jedna z ciekawszych opcji Ashampoo Magical Snap.



Ustawienia Aplikacja pozwala na dostosowanie skrótów klawiszowych do naszych potrzeb.



ASHAMPOO MAGICAL SNAP 2.5

Kopiowanie ekranu

Doskonale wyposażone narzędzie służące do kopiowania ekranu oraz wybranych okienek. Ashampoo Magical Snap wyróżnia się nietypowym, aczkolwiek prostym w obsłudze interfejsem.

1. Rejestracja

Program wymaga rejestracji przez Internet. Po zakończeniu procesu zostanie wyświetlony formularz rejestracyjny. Podajemy nasz email, kod pocztowy oraz (opcjonalnie) typ drukarki podłączonej do komputera. Sprawdzamy skrzynkę pocztową i klikamy zawarty w wiadomości przysłanej przez firmę Ashampoo odsyłacz. Widzimy stronę, na której wpisujemy pozostałe wymagane dane rejestracyjne, następnie wysyłamy formularz, klikając »OK, send«. W naszej skrzynce pocztowej znajdziemy kolejny email od producenta aplikacji. Kopiujemy z niego klucz rejestracyjny do Schowka. Uruchamiamy Magical Snap i w oknie powitalnym wybieramy opcję »Wprowadź otrzymany kod«. Wklejamy klucz rejestracyjny ze Schowka w pole »Wprowadź kod« i klikamy »OK« i jeszcze raz »OK«. Program jest gotowy do pracy.

2. Obsługa programu

Ashampoo Magical Snap 2.5 oferuje kilka różnorodnych metod przechwytywania obrazu. Pierwsza z ikon widocznych na pasku aplikacji umożliwia przechwycenie okna aktywnej aplikacji. Kolejna pozwala na tworzenie zrzutów stron WWW – podczas tworzenia kopii strony zawartość całej witryny jest automatycznie przewijana. W efekcie uzyskujemy plik graficzny odwzorowujący nawet najdłuższe strony WWW. Trzecia opcja pozwala na tworzenie zrzutów fragmentów okien programów. Czwarta umożliwia zaznaczenie dowolnej części Pulpitu za pomocą prostokątnej ramki. Kolejna pozwala na nadanie zrzutowi dowolnego kształtu. Dzięki następnej metodzie tworzenia kopii Pulpitu określimy wymiary screenshota w pikselach. Po dokonaniu zrzutu ekranu lub okna przechodzimy do prostego edytora graficznego, który umożliwi nam wprowadzenie korekty.

- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



Vista i „Siódemka” Wersja programu znajdująca się na płycie CHIP-a oferuje opcje konfiguracji ustawień UAC Visty i Windows 7.



Sprawdź się Aplikacja pozwala na testowanie wydajności naszego komputera i sprawdzenie, który z jego elementów nadaje się do wymiany.

ASHAMPOO WINOPTIMIZER 2010 ADVANCED

Optymalizacja Windows

Zestaw narzędzi przeznaczonych do optymalizacji ustawień Windows. Umożliwia usuwanie z dysku zbędnych plików, tuning ustawień systemu operacyjnego oraz zarządzanie plikami zapisanymi na partycjach.

1. Rejestracja

WinOptimizer 2010 Advanced wymaga rejestracji przez Internet. Odbywa się ona w analogiczny sposób jak w przypadku Ashampoo Magical Snap.

2. Obsługa programu

Ashampoo WinOptimizer 2010 Advanced oferuje narzędzia do optymalizacji dysku, testowania wydajności komputera, zmiany ikon systemowych, nieodwracalnego kasowania plików, defragmentacji partycji, czyszczenia Rejestru, dzielenia i łączenia plików oraz optymalizacji połączenia internetowego. Nie zabrakło także możliwości zarządzania aplikacjami autostartu oraz narzędzi pozwalających szyfrować i deszyfrować pliki. Producent programu oferuje nam drogę na skróty. Na dysku twardym instalowane jest dodatkowe narzędzie o nazwie 1-Click-Optimizer. Po jego uruchomieniu program automatycznie wykonuje czynności mające na celu poprawę wydajności naszego komputera.

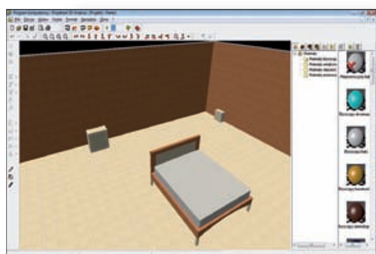
3. Ręczne sterowanie

Podczas pierwszego uruchomienia aplikacji warto przeprowadzić skanowanie systemu. Klikamy przycisk »Pełne skanowanie« na zakładce »Przegląd«. W jego trakcie będziemy informowani o błędach znalezionych w Rejestrze, ustawieniach przeglądarek oraz innych elementach spowalniających pracę systemu operacyjnego. Po zakończeniu skanowania klikamy przycisk »Uruchom optymalizację«.

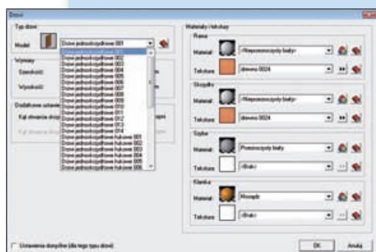
4. Bezpieczeństwo danych

Program pozwala zabezpieczyć dane przed wglądem niepowołanych osób. Opcja »Prywatność i bezpieczeństwo«, którą znajdziemy na zakładce »Moduły«, oferuje dwie metody działania. Pierwsza z nich – »File Wiper« – kasuje bezpowrotnie wskazane przez użytkownika katalogi i pliki. Druga metoda – »File Encrypter & Decrypter« – pozwala szyfrować dane i zabezpieczać pliki za pomocą haseł.

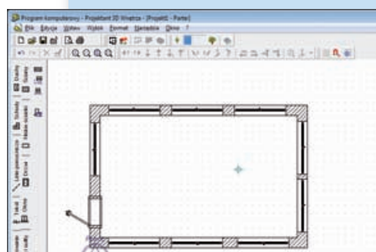
- **Windows XP/Vista/7**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



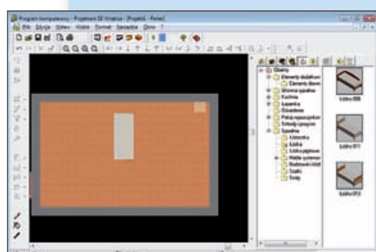
Trójwymiarowy podgląd Wizualizacja projektów w 3D nie jest fotorealistyczna, ale ta funkcja będzie działać także na nieco starszych komputerach.



Drzwi do wyboru Duża liczba opcji pozwalających modyfikować kształt i wygląd obiektów umożliwia wierne oddanie rzeczywistych elementów wystroju mieszkania.



Szybka praca Największym atutem Projektanta 3D jest możliwość błyskawicznego tworzenia planów poszczególnych pomieszczeń.



Dwa wymiary Widok 2D zapewnia wygodę podczas rozstawiania mebli w poszczególnych pomieszczeniach.

PROJEKTANT 3D WNĘTRZA

Projektowanie wnętrz

Program służący do tworzenia planów domów i mieszkań oraz urządzania zaprojektowanych za jego pomocą wnętrz. W aplikacji szczególny nacisk położono na drugą z tych czynności. Projektant 3D został wyposażony w interfejs, który stanowi połączenie CAD-owej logiki konstruowania budynków z ułatwieniami stosowanymi w programach przeznaczonych dla początkujących użytkowników. W efekcie tworzenie budynków, a następnie rozmieszczanie ścian, schodów, oraz okien jest bardzo proste i nie wymaga specjalistycznej wiedzy. Urządzanie gotowych już wnętrz także nie należy do skomplikowanych czynności. Jedyna wada projektów stworzonych za pomocą aplikacji to ich bardzo przeciętna, trójwymiarowa wizualizacja. Brak fotorealistycznej prezentacji w 3D ma jednak... dobrą stronę – aplikacja pozwoli nam pracować nawet na kilkuletnim pececie albo na netbooku.

Projektant 3D został zaopatrzony w rozbudowane biblioteki gotowych elementów, wykorzystywanych do wystroju wnętrz. Obiekty pozwolą nam swobodnie urządzić kuchnię, łazienkę, salon, sypialnię oraz pokój dziecinny. Co ważne, każdy z wspomnianych elementów możemy modyfikować, dobierając kolorystykę oraz zmieniając jego wielkość.

1. Tworzymy mieszkanie

Po zainstalowaniu i uruchomieniu aplikacji z menu »Plik« wybieramy opcję »Nowy«. Następnie z menu »Widok« wybieramy kolejno »Tryb« i »Budowa«. Przy lewej krawędzi okna aplikacji umieszczono zakładki zawierające podstawowe elementy projektu. Klikamy »Ściany«, a następnie wybieramy ikonę »Typ ściany«. Na ekranie widzimy menu zawierające listę dostępnych ścian różniących się grubością. Wybieramy odpowiednią, a następnie klikamy ikonę »Ściana« na tej samej zakładce. Klikamy myszą w obszarze pola roboczego i przeciągamy linię tak, by była zgodna z usytuowaniem oryginalnej ściany. Puszczenie myszy zakończy budowę pierwszej ze ścian. Automatycznie zostaje uaktywniona opcja budowy kolejnej. Po stworzeniu zarysu pokoju klikamy w polu roboczym prawym przyciskiem, co spowoduje wyłączenie rysowania. Podczas tworzenia ścian wyświetlane będą – na dolnej listwie aplikacji – ich rozmiary. Możliwe jest więc dość realistyczne odwzorowanie prawdziwych odległości. Jeśli chcemy nadać wybranej ścianie kolor lub sprecyzować jej grubość, zaznaczamy dowolny jej fragment i z górnego menu wybieramy ikonę »Właściwości...«. W oknie, które widzimy na ekranie, poza podaniem parametrów ściany możemy również na zakładce »Powierzchnia« określić jej teksturę, a także wybrać opcję »Ukryj ścianę w widoku 3D«. Pozwoli nam to na wygodniejsze oglądanie wnętrza projektu po jego zakończeniu.

W kolejnym kroku przechodzimy na zakładkę »Drzwi«, następnie klikamy opcję »Drzwi...«. W oknie, które widzimy na ekranie, znajdziemy m.in. listę wszystkich dostępnych w bibliotece programu wzorów drzwi. Możemy tu także określić rozmiary otworu wejściowego, kolor framugi, skrzydeł, szyb, a nawet materiał, z jakiego ma być wykonana klamka. Jeśli w całym mieszkaniu mamy identyczne drzwi, zaznaczamy opcję »Ustalenia domyślne (dla tego typu drzwi)« i klikamy przycisk »OK«. Na tej samej zakładce wybieramy opcję »Drzwi«. Do kursora przyklejony zostaje symbol drzwi, które kliknięciem wklejamy w wybranym miejscu. Automatycznie zostanie utworzony otwór wejściowy. W analogiczny sposób wstawiamy ramy okienne. Warto też skorzystać z zakładek »Podłogi i sufity«. Gdy dwukrotnie klikniemy podłoże naszego projektu, otworzy się okno, w którym wybierzemy jego fakturę oraz kolor.

2. Czas się wprowadzić

Po stworzeniu ogólnego zarysu pokoju, który chcemy urządzić, czas przejść do opcji wyboru oraz rozmieszczania mebli. Z menu »Widok« wybieramy »Tryb« i »Urządzanie«.

Obraz projektu automatycznie zamieni się w prezentację trójwymiarową, a po prawej stronie okna programu zostanie wyświetlona lista przedmiotów zgromadzonych w bibliotekach aplikacji. Pojedynczym kliknięciem otwieramy poszczególne działy biblioteki. Gdy znajdziemy interesujący nas obiekt, klikamy go lewym przyciskiem myszy, przytrzymujemy i przeciągamy na obszar roboczy. Następnie ustawiamy przedmiot w wybranym przez nas miejscu. Ponowne kliknięcie wstawionego elementu spowoduje podświetlenie go (zobaczymy czerwone obramowanie wokół przedmiotu). Chwytając za jego krawędzie, możemy powiększać lub zmniejszać wybrany obiekt.

W trybie 3D ustawianie przedmiotów jest widowiskowe, ale niestety niewygodne. O wiele lepiej sprawdza się widok planu mieszkania z góry. Żeby przejść do tego trybu wizualizacji, z menu »Widok« wybieramy opcję »Widok«, a następnie »Widok z góry (w kolorze)«.

▶ **Windows XP/Vista**



Prosta obsługa Aplikacja oferuje wygodny polskojęzyczny interfejs. To jeden z jej atutów, obok szybkości działania i rozbudowanych opcji.

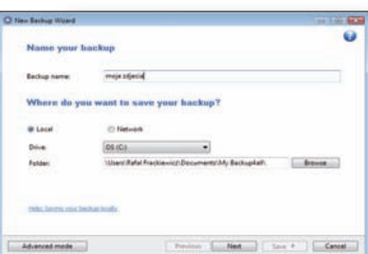
ASHAMPOO UNINSTALLER 2010

Zarządca aplikacji

Ashampoo UnInstaller 2010 to aplikacja służąca do zarządzania programami zainstalowanymi w Windows.

Program wymaga rejestracji na stronie producenta. W tym celu należy postępować zgodnie ze wskazówkami, które zamieszczamy w opisie Ashampoo Magical Snap 2.5. Po uruchomieniu Ashampoo UnInstaller 2010 klikamy prawym przyciskiem myszy ikonę programu widoczną w Zasobniku systemowym. Kliknięciem wybieramy opcję »Zapamiętaj aktualną konfigurację«. Aplikacja przeprowadzi skanowanie systemu i zapamięta wszystkie zainstalowane programy. Od tego momentu każdorazowa próba zainstalowania nowego programu będzie analizowana pod kątem kopiowanych plików i modyfikacji Rejestru. W wypadku późniejszej dezinstalacji UnInstaller precyzyjnie usunie zbędne pliki i wpisy w Rejestrze, na podstawie zebranych uprzednio informacji Aby odinstalować aplikację, która została skopiowana na dysk przez Ashampoo UnInstaller 2010, korzystamy opcji »Asystent odinstalowywania«. Klikamy »Bez protokołu z instalacji« i wskazujemy niepotrzebny program, następnie wybieramy »Deinstaluj wybrany program«.

- Windows XP/Vista7
- wymagana rejestracja przez Internet



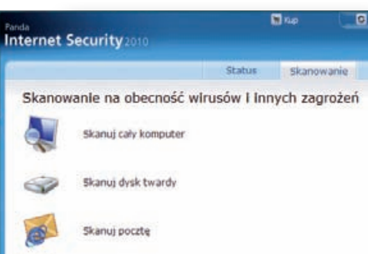
Pomocna dłoń Pracę z aplikacją ułatwiają samouczki prowadzące nas za rękę przez najbardziej skomplikowane opcje.

BACKUP4ALL 4 LITE

Kopia bezpieczeństwa

Program służy do tworzenia kopii zapasowych. Po zainstalowaniu aplikacji zaznaczamy opcję »Get free registration key«. W oknie przeglądarki internetowej widzimy formularz rejestracyjny. Wpisujemy imię i nazwisko oraz dwukrotnie email. Klikamy przycisk »Submit«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową i z wiadomości od producenta kopiujemy nasz login oraz klucz rejestracyjny. W głównym oknie Backup4all 4 Lite z menu »Help« wybieramy opcję »Register...«. Wklejamy dane, które uzyskaliśmy od producenta aplikacji, klikamy »Register«. Aby zaplanować backup, klikamy ikonę »New«. Wpisujemy nazwę kopii. Wskazujemy folder docelowy. W kolejnym oknie klikamy »Add folder«. Zaznaczamy dane, które chcemy dodać do tworzonego backupu, i klikamy »OK«, a następnie »Next«. Po zdefiniowaniu parametrów kopii bezpieczeństwa klikamy »Save« i wybieramy »Save and Run«.

- Windows XP/Vista/7
- wymagana rejestracja przez Internet na www.backup4all.com/free/creativemark.html



Obsługa pakietu Przejrzysty interfejs oraz małe zapotrzebowanie na zasoby komputera to najważniejsze atuty Panda Internet Security 2010.

PANDA INTERNET SECURITY 2010

Kompleksowa ochrona

Najnowsza edycja pakietu bezpieczeństwa firmy Panda zapewnia ochronę przed wirusami, rootkitami, hakerami, próbami wyłudzenia haseł oraz innymi zagrożeniami internetowymi. W skład pakietu wchodzą m.in.: moduł antywirusowy, narzędzie do wykrywania podejrzanych programów TruPrevent, firewall, aplikacje do ochrony tożsamości, zabezpieczenia antyspamowe oraz program do tworzenia kopii zapasowych. Pakiet oferuje kilka nowości. Ulepszono także filtr danych osobowych, który zapobiega wyciekowi numerów kont, dokumentów i podobnych informacji. Nad całością czuwa zaawansowany mechanizm TruPrevent 2.0.

Przebudowa systemu, z którego korzysta pakiet, pozytywnie wpłynęła na szybkość, z jaką pracuje. Panda Internet Security 2010 zdaje się ukoronowaniem prac nad minimalizacją wymagań sprzętowych i systemowych. Edycja pakietu bezpieczeństwa zamieszczona na płycie CHIP-a została dostosowana do pracy z Windows 7. Od momentu zainstalowania i aktywacji pakiet będzie chronił nasz komputer przez 90 dni.

- Windows XP/Vista/7
- wymagana aktywacja przez Internet
- ograniczenia: program działa przez 90 dni

ASHAMPOO SLIDESHOW STUDIO 2010

Tworzenie prezentacji wideo

Ashampoo Slideshow Studio 2010 to aplikacja służąca do tworzenia filmów na bazie kolekcji naszych cyfrowych zdjęć. Efekty pracy programu możemy wykorzystać zarówno podczas prezentacji albumów rodzinnych na ekranie komputera lub telewizora, jak i na stronach WWW lub po prostu wysłać opracowany w edytorze film emailem. Podobnie jak pozostałe aplikacje firmy Ashampoo, również Slideshow Studio 2010 został świetnie spolszczony, co wpływa na komfort pracy. Atutem aplikacji jest też czytelny i łatwy w obsłudze interfejs.

1. Rejestracja

Rejestracja Ashampoo Slideshow Studio 2010 przebiega analogicznie jak Ashampoo Magical Snap – opis procedury rejestracyjnej tego ostatniego również publikujemy w spisie zawartości płyty DVD CHIP-a. Jeśli nie dokonamy rejestracji, aplikacja uruchomi się, ale z ograniczeniem czasowym.

2. Tworzymy projekt

Po uruchomieniu programu na ekranie widzimy okno zatytułowane »Nowy projekt«. Klikamy ikonę »Utwórz nowy projekt«. W kolejnym oknie musimy określić format naszego filmu. Jeśli stawiamy na klasyczne wymiary 4:3, zaznaczamy opcję »Normalny 4:3« – film będziemy mogli wyświetlić na zwykłych telewizorach i monitorach CRT. W przypadku gdy potrzebujemy formatu panoramicznego, zaznaczamy opcję »Szeroki ekran 16:9«. Następnie wybieramy »Nowy projekt«. Na ekranie widzimy główne okno edytora prezentacji. Klikamy w nim dwukrotnie napis »Proszę dodać obrazy«. W kolejnym oknie wskazujemy folder zawierający zdjęcia. Zaznaczamy fotografie, które chcemy dodać do projektu, i klikamy przycisk »Otwórz«. Zdjęcia zostają automatycznie dodane do repozytorium. Jeśli w trakcie pracy chcemy umieścić w bazie kolejne obrazy, klikamy przycisk »Dodaj« i wskazujemy dodatkowe zdjęcia. Usuwamy zbędne fotografie, zaznaczając je za pomocą myszy, a następnie klikając przycisk »Skasuj«.

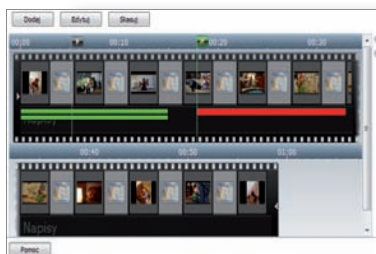
3. Montujemy film

Zdjęcia umieszczone w repozytorium możemy ustawiać w naszej prezentacji w dowolnej kolejności. Aby określić położenie fotografii, klikamy jej miniaturę i przytrzymując przycisk myszy, przesuwamy ją w wybrane miejsce osi czasowej. Jeśli zdjęcie ma nieprawidłową orientację, korygujemy ją, korzystając ze strzałek widocznych poniżej okna zawierającego podgląd fotografii. Każde ze zdjęć możemy opatrzyć opisem, który zostanie wyświetlony wraz z fotografią. W tym celu należy kliknąć wybrane zdjęcie i z menu wybrać opcję »Nowy tekst«. Na ekranie widzimy okno prostego edytora tekstowego, w którym wpisujemy dowolną frazę. Mimo że cały program jest spolszczony, w edytorze nie możemy wpisywać polskich znaków. Możemy jednak obejść to ograniczenie, przeklejając tekst z innego edytora. Po wpisaniu tekstu i kliknięciu przez nas przycisku »OK« wpis zostaje wyświetlony na miniaturce zdjęcia. Możemy go ustawić w dowolnym miejscu, przesuwając napis za pomocą myszy. Kliknięcie napisu uruchamia dodatkowe menu, pozwalające na obrócenie tekstu lub wyrównanie położenia względem krawędzi obrazka. Ciekawe możliwości kryje przycisk »Nowy kształt«. Daje on dostęp do menu, w którym wybierzemy elementy graficzne stanowiące ramki dla tekstu. Umieszczenie naszego wpisu na elemencie, którego przeźroczystość jest dowolnie regulowana, może dać oryginalny efekt końcowy.

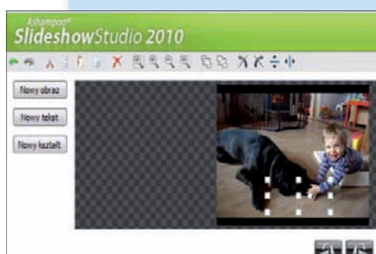
Po przygotowaniu zdjęć i ich opisaniu – czas na stworzenie efektów przejść, które urozmaicą nasz pokaz. Domyślnie fotografie wyświetlane będą jedna po drugiej. Po zaznaczaniu pierwszego zdjęcia na osi czasu i wybraniu opcji »Przejście« zobaczymy listę zdefiniowanych przejść. Możemy zdać się na automat, zaznaczając opcję »Losowe przejścia«. Program samodzielnie połączy wtedy zdjęcia ze sobą. Jeśli chcemy sami wybrać schematy, usuwamy zaznaczenie przy opcji »Losowe przejścia« i wybieramy z listy »Przejścia« jeden z gotowych elementów. Aplikacja pozwala na określenie czasu trwania każdego z efektów osobno oraz czasu wyświetlania wybranego zdjęcia. Zatwierdzamy nasze ustawienia, klikając przycisk »OK«. Metoda manualna ma niewątpliwą zaletę. Pozwala nam bowiem wykazać się inwencją twórczą i stworzyć oryginalnie wyglądającą prezentację. Jest jednak również czasochłonna. Wymaga od nas ustalenia efektów przejść dla każdego zdjęcia osobno.

Naszą prezentację możemy wzbogacić muzyką. Klikamy przycisk »Muzyka«. Na ekranie widzimy okno, w którym wskazujemy dowolny plik dźwiękowy (np. w formacie WAVE, MP3, MIDI lub WMA). Aby zapisać nasz pokaz zdjęć, klikamy przycisk »Produkcja pokazu zdjęć«. Aplikacja zapisuje filmy w formacie WMV-9.

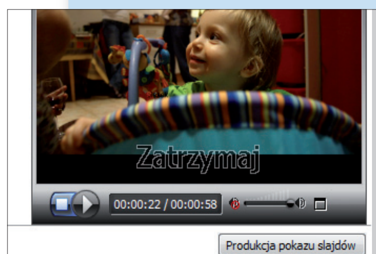
- Windows XP/Vista/7
- wymagana rejestracja przez Internet



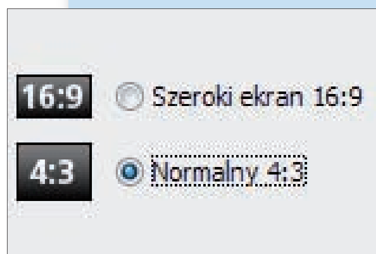
Oś czasu Ustalenie kolejności zdjęć jest bardzo proste. Do stworzenia ładnej prezentacji wystarczy podstawowa umiejętność operowania wskaźnikiem myszy.



Małe miniatury Opcja podglądu i dodawania podpisów do zdjęć na miniaturach utrudnia odczytywanie napisów. Warto uważnie prześledzić pokaz na podglądzie.



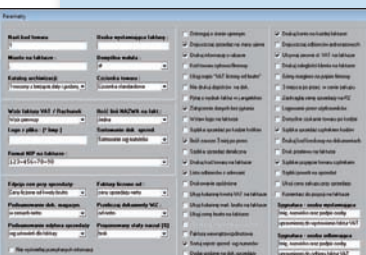
Podgląd W każdym momencie możemy skorzystać z odtwarzacza, który pokaże nam, jak będzie wyglądał gotowy projekt.



Panorama Program pozwala na tworzenie filmów w formacie panoramicznym 16:9 i klasycznym 4:3.



Wybierz odpowiednią ikonę Pracownicy księgowości dostają do rąk dostosowany do ich potrzeb pulpit.



Konfiguracja Lista opcji FS-Faktura jest imponująca. Aplikacja została wyposażona w sporo alertów i formuł umożliwiających automatyzację niektórych zadań.

FS-FAKTURA 2010

Faktury i księgowość

Zaawansowane narzędzie, które ułatwi nam zarządzanie sprzedażą i magazynem produktów oraz wystawianiem faktur.

1. Rejestracja

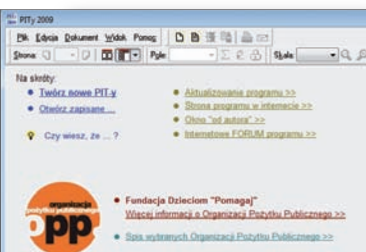
Aplikacja wymaga rejestracji za pośrednictwem Internetu. Aby jej dokonać, otwieramy stronę www.flysoft.pl/chip.php. Wypełniamy formularz, podając nazwę firmy, email oraz NIP. W pole »Nazwa programu« wpisujemy „FS-Faktura" i klikamy przycisk »Wyślij«. Email od producenta zawierający kod aktywacyjny otrzymamy w ciągu 48 godzin (nie licząc dni wolnych od pracy). Wynika to z konieczności weryfikacji NIP-u przez producenta.

2. Instalacja i aktywacja

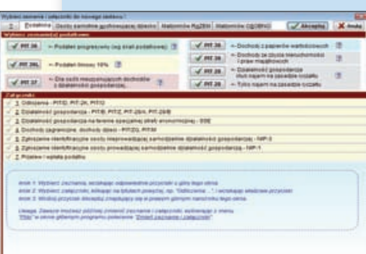
Uruchamiamy program instalacyjny. Klikamy »Dalej« i akceptujemy umowę licencyjną. Klikamy »Dalej«, »Dalej« oraz »Instaluj«. Zostaniemy zapytani o miejsce, w którym ma być zapisana baza danych aplikacji. Wskazujemy folder i klikamy »OK«. Następnie wybieramy »Zapisz konfigurację BDE i kontynuuj instalację«. Klikamy »OK« i »Zakończ«.

Podczas pierwszego uruchomienia aplikacji widzimy pytanie »Czy załączyć się do bazy danych«. Wybieramy »Tak«. Wskazujemy naszą bazę danych i klikamy »Otwórz wybrany magazyn«. W oknie, które widzimy na ekranie, klikamy przycisk »Wprowadź otrzymane kody autoryzacyjne«. Wpisujemy kody aktywacyjne i wracamy do głównego okna aplikacji. Jeśli przeoczymy okno, w którym należy podać klucz produktu, możemy otworzyć je z poziomu interfejsu aplikacji, wybierając z menu »Administracja« opcję »Wprowadź otrzymane kody autoryzacyjne«. Podczas wyboru bazy danych warto kliknąć przycisk »Ustaw domyślny«. W przyszłości nie będziemy musieli wskazywać bazy danych. Aplikacja wymaga od użytkownika wiedzy na temat faktur, księgowości oraz zarządzania firmą. Jeśli po raz pierwszy zetknęliśmy się z tego typu oprogramowaniem, warto zapoznać się z filmem instruktażowym na stronie www.flysoft.pl/filmy.php.

- **Windows XP/Vista/7**
- **rejestracja na stronie www.flysoft.pl/chip.php**
- **ograniczenia: program działa do 31.01.2011**



Zanim wypełnisz PIT Po uruchomieniu aplikacji sprawdź, czy pojawiły się uaktualnienia programu.



Wybierz formularz Program oferuje możliwość wypełnienia na ekranie komputera PIT-ów wraz z załącznikami.

PITY 2009

Zeznania podatkowe

Zbliża się termin, w którym należy złożyć deklaracje PIT i rozliczyć podatki za rok 2009. CHIP proponuje wykorzystać do tego celu wyspecjalizowaną aplikację, zamiast z ołówkiem w ręku wyliczać podatek. Program PITy 2009 umożliwia sprawne wypełnianie deklaracji podatkowych. Aplikacja dba o poprawność wprowadzanych informacji, automatycznie oblicza kwotę podatku, dysponuje również bazą adresów urzędów skarbowych. Jeśli wraz z PIT-em składamy załączniki, wprowadzone kwoty będą automatycznie przenoszone pomiędzy formularzami. Program nadzoruje także limity kosztów i odliczeń. Na osobnej liście aplikacja komunikuje o brakujących, nadmiarowych lub błędnych danych. W celu dokładnego wyliczenia kwot niektóre z pól formularzy zostały podzielone na elementy, wyposażone w kalkulatory – co znacznie ułatwia obliczenia. Aplikację zaopatrzono w bazę wybranych organizacji pożytku publicznego (wszystkie OPP znajdziemy na stronie bopp.pozytek.gov.pl).

Po uruchomieniu programu PITy 2009 najlepiej sprawdzić, czy nie została wydana aktualizacja aplikacji. Polskie prawo podatkowe jest często zmieniane, a nam chodzi przecież o aktualną wersję programu do rozliczeń podatkowych. Aby sprawdzić dostępność aktualizacji, klikamy odsyłacz »Aktualizowanie programu« widoczny w głównym oknie aplikacji. Po upewnieniu się, że mamy najnowszą edycję aplikacji, rozpoczynamy tworzenie zeznania podatkowego PIT, klikając »Twórz nowe PIT-y«. W oknie, które widzimy na ekranie, wybieramy typ składanego formularza. Dla przykładu małżeństwa rozliczające się wspólnie powinny wybrać opcję »Małżonkowie razem«. W kolejnym oknie określamy, czy prowadzimy działalność gospodarczą (opcja »PIT 36«), czy też uzyskujemy dochody z innych źródeł niż działalność gospodarcza (»PIT 37«). Na tym etapie powinniśmy również określić, jakie załączniki do formularza PIT chcemy dołączyć. Po określeniu zestawu składanych dokumentów klikamy przycisk »Akceptuj«. Na ekranie widzimy elektroniczną wersję wybranego formularza PIT. Wskazówki wyświetlane na żółtym tle podpowiadają, jakie pola musimy wypełnić.

- **Windows XP/Vista/7**



Niemcy. Kraj mroczny i ponury Walka w takich warunkach nie cieszy ani żołnierzy, ani ich dowódcy.



Pacyfik Widząc słoneczne plaże porośnięte palmami, nie dziwimy się Japończykom, że postanowili się tu osiedlić.



Bądź gotowy Zapoznanie się z mapą taktyczną to podstawa dobrego wykonania rozkazów.



Wybór rozdzielczości W Sudden Strike możemy pograć w maksymalnej rozdzielczości 1024×768 – na zwykłych monitorach zapewni to komfortową rozgrywkę, mimo słabej jakości grafiki.

SUDDEN STRIKE 2



Klasyka gatunku RTS

Pod koniec XX wieku rynek gier RTS wyglądał na ustabilizowany. Kierunek rozwoju wytyczyła Diuna II, a następnie Command & Conquer oraz StarCraft i WarCraft firmy Blizzard. Każdy kolejny tytuł zaliczany do gier strategicznych rozgrywanych w czasie rzeczywistym był bardziej dopieszczony pod względem wykonania grafiki. Jednak sedno gry się nie zmieniało – podczas zabawy musieliśmy zadbać o odpowiednią ilość surowców, które sukcesywnie przetwarzane były w jednostki ofensywne i defensywne. Z reguły potężna falanga, uzupełniana coraz to nowymi zasobami, pozwalała w takich grach błyskawicznie zmieść z planszy przeciwnika, oczywiście tylko jeśli ten ostatni nie zdążył zaatakować nas, stosując taką samą metodę.

Rewolucja w grach RTS nastąpiła w roku 2000, kiedy to światło dzienne ujrzał Sudden Strike, dzieło opracowane przez rosyjskie studio Fireglow. Ich gra pozornie wyglądała identycznie jak konkurencyjne produkcje. Na planszach obserwowaliśmy jednostki na izometrycznym polu bitwy, w którym widać było budynki i jednostki bojowe. Cel gry także nie był odkrywczy – musieliśmy zniszczyć siły przeciwnika. Pierwszym z elementów, które wyróżniały Sudden Strike, było osadzenie fabuły w realiach II wojny światowej. Ale to nie wystarczyłoby do odniesienia przez ten tytuł sukcesu.

Sednem rozgrywki był sposób walki i korzystania z zasobów bojowych. W przeciwieństwie do konkurencyjnych produkcji, tu nowych jednostek nie można było tworzyć. Grę zaczynało się ze ściśle określonym wyposażeniem, trzeba było więc roztropnie wykorzystywać zasoby na polu bitwy. Na ewentualne wsparcie można było liczyć dopiero po ukończeniu pomniejszych etapów misji. Jak by tego było mało – wysłanie wszystkich czołgów na cele wroga kończyło się zwykle błyskawiczną klęską. Inteligencja przeciwników była niesamowicie dopracowana. Nie biegali oni bez sensu po polu bitwy. Często, mimo ewidentnego ostrzału, trudno było wykryć źródło zagrożenia. Dodatkowy element, który utrudniał grę, to ograniczona liczba amunicji. Rewolucyjna była również możliwość przejmowania pojazdów przeciwnika po wyeliminowaniu ich załóg.

Sudden Strike okazał się przebojem, który zrewolucjonizował gatunek RTS. Nic więc dziwnego, że dwa lata po premierze doczekał się kontynuacji. Prezentujemy ją na krążku CHIP-a, ponieważ mimo upływu lat gra wciąż stanowi ogromne wyzwanie dla każdego fana RTS.

W porównaniu z pierwszą częścią Sudden Strike poprawiono grafikę i dźwięk. Co więcej, nasi żołnierze wyposażeni zostali we współczynnik określony jako morale, który ma ogromny wpływ na ich zachowanie na polu bitwy. Ponadto żołnierze mają wskaźniki doświadczenia. Im jest ono większe, tym bardziej zaawansowanych rodzajów broni mogą używać. W efekcie tego zwykły piechur nie może np. poprowadzić czołgu. Zwiększono także liczbę dostępnych jednostek. Możemy kontrolować zarówno jednostki lądowe, jak i lotnictwo oraz marynarkę wojenną.

W trakcie gry wcielamy się w jedną z pięciu nacji. Do dyspozycji mamy: hitlerowskie Niemcy, wojska Cesarstwa Japonii, siły Wielkiej Brytanii, Stanów Zjednoczonych oraz wojska Związku Radzieckiego. Część misji prowadzona jest w Europie, inne – na Pacyfiku. Wszystkie dostępne w grze kampanie oparte są na historycznych bitwach i zdarzeniach z czasów II wojny światowej.

Od strony graficznej Sudden Strike 2 jest dziś zabytkiem. Brak możliwości skalowania i obracania pola bitwy ewidentnie wskazują, że gra powstała na początku naszego wieku. Posiadacze panoramicznych monitorów będą zawiedzeni – gra obsługuje jedynie rozdzielczości dostosowane do monitorów 4:3. Za to komplikacja powierzonych nam zadań jest wysoka – próżno szukać dziś gry, która może konkurować z Sudden Strike 2. Może poza równie wiekowymi seriami Blitzkrieg i Frontline.

Do boju

Po uruchomieniu gry wybieramy opcję »Single Player«. Następnie klikamy »New«, podajemy nasz pseudonim i naciskamy [Enter]. Pojawi się on na liście graczy widocznej w prawej części okna. Wybieramy »Campaigns«, by przejść do menu stron konfliktu. Po zatwierdzeniu wyboru na ekranie widzimy mapę taktyczną, objaśnienie sytuacji na froncie oraz listę celów, które musimy osiągnąć podczas rozgrywki. Klikamy »Start« i przenosimy się do ogarniętego pożogą wojenną świata.

Jednostkami sterujemy, klikając je lewym przyciskiem myszy lub zaznaczając obszar, na którym znajduje się ich większa liczba. Wskazujemy cel marszu lub ataku prawym przyciskiem. Dodatkowe opcje (np. ukrywanie się przez ostrzałem, ładowanie i rozładowywanie jednostek) wyświetlane są w dolnej części okna gry, po zaznaczeniu przez nas danej jednostki.

▶ **Windows XP/Vista**

Kronika CHIP-a: Apple

Apple to **JEDYNA MARKA LUKSUSOWA W PRZEMYŚLE IT**. Walka o taki status była długa i w pewnej chwili wydawała się skazana na niepowodzenie. A potem pojawiła się literka „i”... ANDRZEJ PAJĄK

Nawet jeśli nie był to zamierzony efekt, logo Apple – nadgryzione jabłko – dobrze oddaje filozofię korporacji. Regis McKenna, którego firma je zaprojektowała, opisując jego symbolikę, nawiązuje do Biblii, gdzie jabłko było symbolem zarówno pokusy, jak i wiedzy. Do tej drugiej wartości nawiązywał również pierwszy, odrzucony projekt logotypu, przedstawiający Newtona siedzącego pod drzewem – słynne jabłko spadające na jego głowę miało symbolizować firmę Apple. Tak ambitna wizja rozwoju przyczyniła się do tego, że historia firmy zaczęła przypominać jazdę kolejką górską: sukcesy innowacyjnych produktów przeplatały się z klęskami zbyt wymyślnych projektów. Ten łańcuch zdarzeń trwał przeszło dwadzieścia lat, aż do wprowadzenia na rynek komputera iMac w 1998 roku. Od tego czasu los firmy przypomina raczej inny mit – o królu Midasie: wszystko, co stworzy Apple, zamienia się w złoto.

Równie pogmatwane jak historia firmy są losy jej dwóch założycieli: Steve'a Jobsa – wizjonera, i Steve'a Wozniaka – zdolnego majsterkowicza. Wozniak stworzył Apple II z systemem operacyjnym DOS, który okazał się kamieniem węgielnym sukcesu Apple'a. Z kolei Jobs przeforsował produkcję komputera Macintosh (nazwa pochodzi od gatunku smacznych jabłek), który – jako pierwszy komputer biurkowy dla mas – przyniósł koncernowi komercyjny sukces.



Historia Apple'a



Początki Apple'a Firma została założona 1 kwietnia w... sypialni. Stworzyły ją dwa umysły: Steve Jobs i Steve Wozniak.

Apple II Przełom: do 1993 roku sprzedano 5 mln egzemplarzy Apple II, co uczyniło go jednym z najpopularniejszych komputerów w historii.



Macintosh Kolejne dziecko Jobsa staje się wewnętrzną konkurencją dla Lisy. Apple ustanawia nowy standard dla komputerów.

Macintosh Portable Mimo innowacyjnych rozwiązań technicznych pierwszy notebook okazuje się największą porażką firmy. Kosztuje 6500 dolarów i waży aż 7 kilogramów!



1976 · 1977 · 1983 · 1984 · 1988 · 1989 · 1993

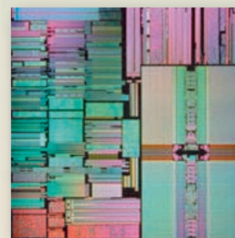
Logo z 1977 roku Symbol filozofii firmy o wysokiej wartości marketingowej: oto jabłko z drzewa wiedzy.



Lisa Apple wprowadza na rynek pierwszy komputer biurkowy, ma on jednak liczne wady techniczne i jest zbyt drogi.

NeXTStep Po opuszczeniu Apple'a Jobs zakłada własną firmę, która tworzy poprzednika obecnie stosowanego systemu Mac OS X.





PowerPC By osłabić dominację duetu Microsoft-Intel, koncerny Apple, IBM i Motorola tworzą nową architekturę procesorów.

Apple I Założyciele Apple'a musieli w ciągu jednej nocy zbudować obudowę do swojego komputera.



W międzyczasie opracowane zostały modele Apple III i Lisa – komputery, których nikt nie chciał lub które pojawiły się na rynku w niewłaściwym momencie. Z powodu problemów technicznych i spadku sprzedaży komputerów Macintosh Jobs musiał pożegnać się z firmą. Inaczej bowiem niż w przypadku Microsoftu, Apple nie należy do swoich założycieli, ale do rozproszonego akcjonariatu. Co ciekawe, obecnie Microsoft ma dwa razy więcej udziałów w Apple'u niż Steve Jobs...

Jednak odejście Jobsa nie poprawiło sytuacji: Macintosh Portable – pierwszy notebook – wyprzedzał swoje czasy, ale był zbyt drogi. Newton, czyli pierwszy palmtop, dał początek zupełnie nowej klasie urządzeń, miał jednak liczne usterki. Mimo opracowania wydajnej architektury o nazwie PowerPC koncern przegrywał w starciu z duetem Microsoft-Intel, a używany przez Apple'a system operacyjny był przestarzały. W 1995 roku Apple stał na krawędzi bankurctwa.

Przepis na sukces: „i" w produktach Apple

Poszukując wyjścia z kryzysu, przypomniano sobie o Jobsie. Jego firma NeXTStep w międzyczasie stworzyła nowoczesny system operacyjny, który stał się później bazą dla nowego Mac OS X.

W 1996 roku Apple przejął NeXT-a wydając 429 milionów dolarów, co wiązało się z powrotem Jobsa do firmy, którą sam przecież założył. Pierwszą z wielkich nowości ery Jobsa był komputer zintegrowany z monitorem i zamknięty w przezroczystej obudowie: iMac. Literka „i" w nazwie nie pochodzi jednak od słowa „innowacyjny", ale od „Internet". Apple w końcu uwzględnił nowe potrzeby rynku, które stanowczo zbyt długo ignorował. Podzespoły iMaca były zupełnie zwyczajne, jednak oryginalny design zdecydowanie wyróżniał go na tle szaro-beżowych pecetów.

Już wtedy sprawdził się przepis, według którego do tej pory są tworzone wszystkie produkty Apple: interesujące wzornictwo plus innowacyjne rozwiązania techniczne – innowacyjne, ale zawsze odpowiadające potrzebom użytkowników. Nic dziwnego, że koncern odzyskał pozycję jednej z najważniejszych firm IT, którą umocniły kolejne sukcesy: wprowadzenie iPoda, najlepiej sprzedającego się odtwarzacza audio, oraz uruchomienie sklepu muzycznego Apple Store. Ten sukces powtórzył iPhone i oferujący aplikacje do niego App Store. Do połowy 2009 roku klienci pobrali ze stron Apple osiem miliardów utworów i dwa miliardy programów.

Choć produkty Apple wciąż kosztują sporo, to iPod i iPhone zdobyły serca mas, zmuszając konkurencyjne firmy do walki o odzyskanie klientów. ■



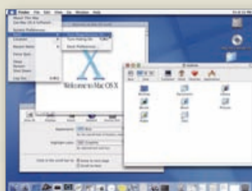
Powrót Jobsa Apple kupuje stworzoną przez Jobsa firmę NeXTStep i zatrudnia go jako doradcę. Niedługo potem zostaje on prezesem zarządu i ojcem sukcesu rynkowego Apple'a.

iMac Komputer w atrakcyjnej obudowie: innowacyjny iMac jako pierwszy wykorzystuje do podłączania urządzeń peryferyjnych wyłącznie porty USB.





iPod To lajfstajlowe urządzenie wyprowadza Apple'a z niszy komputerowej i przynosi firmie ogromne zyski.



Mac OS X Nowy system operacyjny to wielki krok naprzód. W porównaniu z nim Windows jest przedpotopowy.

Sklep z muzyką iTunes To, czego nie potrafi przemysł muzyczny, udaje się firmie Apple – koncern zarabia na sprzedaży muzyki w Sieci.



Mac OS X 10.6 Ciche pożegnanie: najnowsza wersja systemu nie obsługuje architektury PowerPC.



Intel Wyższa wydajność w niższej cenie: od tego momentu Apple buduje komputery z procesorami Intel.



iPhone Telefon z ekranem dotykowym jest wzorem dla wszystkich późniejszych smartfonów.



iPad Najnowszy trend wyznacza tablet Apple'a. Więcej o najnowszym dziecku Apple'a znajdziecie na 6.

PRZYSZŁOŚĆ

Monopol? Apple zaczyna zajmować się również rozprowadzaniem e-booków, Może to sprawić, że Apple Store niebawem stanie się najważniejszym adresem w Internecie.

Choroba Jobsa Koncern jest zależny od swojego prezesa – wiadomość o jego chorobie sprawia, że akcje firmy gwałtownie pikują.



1997 · 1998 · 2001 · 2003 · 2006 · 2007 · 2009 · 2010 · 2015

Wszystko w jednym: komputery All-in-One

Zgrabne, ciche i wygodne jak laptopy, z ekranami i możliwościami desktopów – **KOMPUTERY ALL-IN-ONE ZACZYNAJĄ ROBIĆ KARIERĘ**! Przyjrzeliśmy się im dokładnie i podpowiemy wam, czego można się po nich spodziewać. KONSTANTY MŁYNARCZYK



Już od dość dawna notebooki sprzedają się lepiej niż tradycyjne pecety. Nic dziwnego – są cichsze, bardziej energooszczędne, zajmują o wiele mniej miejsca i można je znacznie łatwiej przenosić. Nie bez znaczenia jest też to, że w większości przypadków są też po prostu ładniejsze. Niestety, laptopy mają też wady, niektóre bardzo uciążliwe. Nie możemy dobrać do komputera takiej klawiatury, jaka by nam odpowiadała, niewielki rozmiar obudowy ogranicza możliwości pasywnego chłodzenia, sprawiając, że wydajne notebooki bywają nieznośnie głośne, wreszcie – laptop z ekranem o przekątnej długości 17 cali to już nieporęczny i niezgrabny gigant. Z kolei wśród pecetów standardem stały się monitory 21–23-calowe. Ale nie martwcie się – są jeszcze przecież komputery All-in-One.

Wygląd: 1 zamiast 12

Nazwa All-in-One mówi wszystko na temat konstrukcji urządzeń tej klasy: to po prostu komputery, które w jednej obudowie mieszczą i monitor, i wszystkie niezbędne do pracy komponenty – do podłączenia pozostaje jedynie klawiatura i mysz.

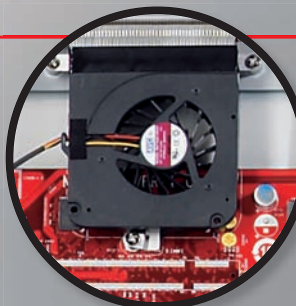
Współczesne AIO najczęściej przypominają z wyglądu komputerowy monitor i, co ciekawe, wcale nie są od tego rodzaju urządzeń dużo większe: gros opisywanych komputerów ma grubość nieprzekraczającą 5 cm, co należy uznać za naprawdę doskonały wynik. Łatwo sobie wyobrazić, że sprzęt, który cały zajmuje tyle miejsca, ile do tej pory zajmował monitor, będzie atrakcyjną propozycją dla wszystkich, którzy cenią sobie przestrzeń. Warto przy tym dodać, że All-in-One pozwala pozbyć się nie tylko wielkiego, szarego pudła, które straszyło pod biurkiem, ale także zagracających blat głośniczków, kamery i mikrofonu, jak również wszystkich kabli, które je łączyły ze sobą, i gniazdek zasilających. Pomyślcie: zasilanie komputera, zasilanie monitora, zasilanie głośników, kabel łączący komputer z monitorem, kabel łączący głośniki ze sobą, kabel łączący głośniki z komputerem, kabel łączący mikrofon z komputerem... Jeśli dobrze policzyć, to wokół tradycyjnego peceta plątać się może nawet około 12 różnego rodzaju przewodów – to po prostu nie może wyglądać dobrze! Tymczasem w przypadku oferującego takie same możliwości AIO jedyny przewód, którego nie możemy się pozbyć, to ten od zasilania – bezprzewodowa mysz i klawiatura są najczęściej dołączone w komplecie, a wbudowana karta sieci WLAN pozwala zrezygnować z podłączania tradycyjnego Ethernetu. Jeden kabel zamiast dwunastu? Mnie się to podoba!

Producenci nie zaprzepaścili tego, że nowa forma daje nowe możliwości – komputery All-in-One są najczęściej zaprojektowane z dużą starannością i dbałością o detale, co pozwala traktować te bądź co bądź użytkowe urządzenia trochę jak kolejny element umeblowania. Oczywiście poszczególne firmy mają własne pomysły na to, co jest eleganckie i stylowe: niektóre modele komputerów AOI MSI mają skórzane wykończenia, iMaki Apple'a są wykonane ze szkła i aluminium, Lenovo postawiło na nietypowe wzornictwo, ciekawe kolory i metalowe detale, a dla BenQ wyraźną inspiracją był sprzęt hi-fi. Niezależnie od tego, jaki macie gust (a nawet jeśli nie macie go wcale), są duże szanse, że znajdziecie komputer o estetycznym wyglądzie pasujący do umeblowania salonu.

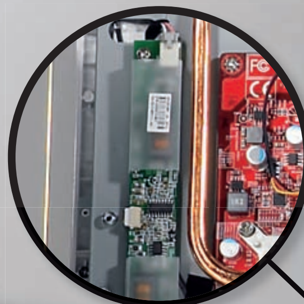
All-in-One są projektowane z dużą starannością i dbałością o detale

Możliwości, wydajność

To, że da się upchnąć cały komputer w obudowie niewiele większej niż obudowa monitora LCD (nie pozbywając się jednocześnie ze środka owego monitora!), nie są żadne czary – dzięki ogromnemu postępowi technologicznemu możemy dziś cieszyć się notebookami tak małymi jak jeszcze nigdy dotąd. Zaraz, jak to notebookami? Cóż, gdyby spojrzeć na to, co siedzi w środku, okazałoby się, że komputery All-in-One to takie stacjonarne notebooki z ogromnymi ekranami, wyposażone w takie same układy jak komputery przenośne. Ogromna większość dostępnych AIO zawiera stosowane w laptopach procesory Core 2 Duo serii T, łączące wysoką wydajność z efektywną energooszczędnością. Nieliczne wyjątki,



Wiatrak chłodzący
Tu nie potrzeba całej baterii szybkoobrotowych wentylatorów – wystarczy jeden.

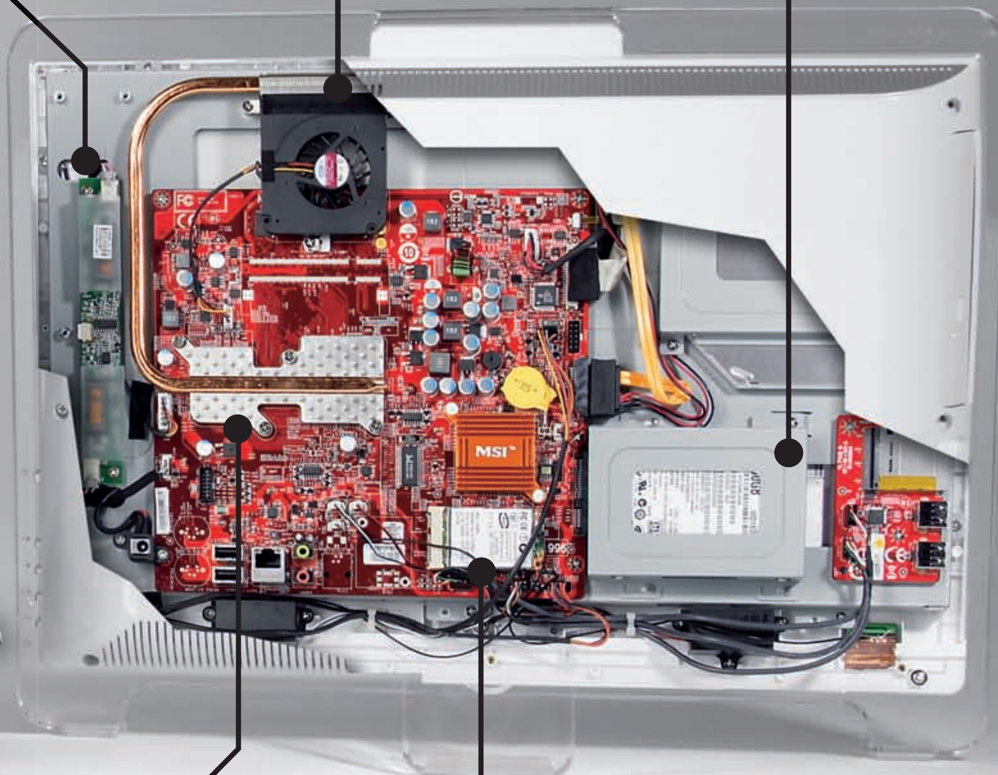


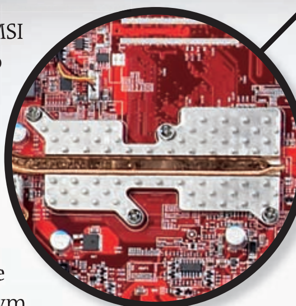
Liczy się każdy centymetr
W tego typu konstrukcji nie można sobie pozwolić na marnowanie miejsca.



Dysk twardy
Zastosowanie cienkich dysków 2,5-calowych jest konieczne, żeby zachować smukłą linię komputera.







Chłodzenie
Ciepło wytwarzane przez CPU jest transportowane do rozpraszającego je radiatora przez ciepłowody.



Sieć WLAN
Karty Wi-Fi instalowane w AIO to pochodzące z notebooków moduły Mini-PCI Express.

w tym dwa komputery MSI i jeden HP, zaopatrzono w CPU produkcji AMD, a dwa rodzynki – iMac 27" oraz Acer Aspire Z5610 – są napędzane wydajnymi jednostkami czterordzeniowymi, przy czym największa „Makówka" może się poszczycić najnowszym procesorem Intela z serii i7.

Wiadomo, że dziś komputer, który nie radzi sobie z filmami wysokiej jakości i większością niezbyt wymagających gier, to żaden komputer, tylko biurowa maszyna do pisania. Nic więc dziwnego, że producenci urządzeń AIO wyposażają je najczęściej w dobre i bardzo dobre karty graficzne. Żaden →

Stacjonarne notebooki

Chociaż All-in-One zaliczają się do komputerów stacjonarnych, większość tego, co znajdziemy w środku, pochodzi ze świata mobilnego. Ich cienkie i smukłe obudowy wymuszają zastosowanie komponentów, które powstały z myślą o oszczędzaniu miejsca i prądu oraz minimalizacji produkcji ciepła – słowem, komponentów rodem z notebooków.

z dostępnych na rynku komputerów tego rodzaju nie zasługuje, co prawda, na miano maszynki do ostrego grania, ale wszystkie bez problemu radzą sobie z większością gier. Napisałem „wszystkie”? A jednak jest kategoria AIO, której przedstawiciele będą mieli kłopot nawet z mniej wymagającymi tytułami. To komputery z procesorem Atom.

Atomowa wolność

Popularność All-in-One zaczęła się od komputerów pozbawionych napędów optycznych, wyposażonych w ekrany o znacznie mniejszej przekątnej (15–16”) i napędzanych procesorami Intel Atom. Dziś na rynku wciąż możemy znaleźć kilka AIO z tym procesorem – dwa ma w ofercie Asus, a po jednym MSI i Aristo. Czy jednak dzisiaj warto jeszcze kupować takie urządzenia?

Odpowiedź zależy od tego, czego oczekujemy. Jeśli potrzebujemy komputera dla młodszych dzieci (przed etapem grania w bardziej wymagające gry) albo dla osoby korzystającej głównie z komunikacji internetowej i przeglądającej WWW, a bardzo zależy nam na oszczędności miejsca, energii lub estetyce i porządku na biurku, wydanie około 2000 zł na AIO z Atomem może być uzasadnione. W jakimkolwiek innym przypadku trudno oprzeć się wrażeniu, że standardowy pecet spisze się o wiele lepiej.



CZUŁE NA DOTYK Komputery All-in-One firmy HP, Acer i niektóre MSI korzystają z systemu dotykowego opartego na emiterach i czujnikach promieni podczerwonych.

Nie da się zresztą ukryć, że stosunek ceny do możliwości jest zdecydowanie lepszy w przypadku tradycyjnych blaszaków. AIO oferują, co prawda, bogate wyposażenie (np. tuner TV, pilot będący jednocześnie kontrolerem typu wiimote czy napęd Blu-ray), oraz zintegrowane ekrany o wysokich rozdzielczościach (wiele modeli zaopatrzono w wyświetlacze Full HD, a iMac 27” – nawet 2560x1440!), ale jeśli chodzi o wydajność, zdecydowanie ustępują mającym podobną cenę pecetom.

Ekrany dotykowe

Choć wydawać by się mogło, że AIO to po prostu komputer w obudowie monitora, większość sprzedawanych u nas urządzeń tego typu oferuje unikalną, niespotykaną w tradycyjnych pecetach funkcję – ekran dotykowy. Pomysł, żeby sterować komputerem za pomocą palców, wydaje się bardzo dobry, ale w praktyce nie wygląda to wcale tak różowo. Problemy są dwa: pierwszy dotyczy wygody. Wbrew intuicji okazuje się, iż wystarczy kilkanaście minut korzystania z komputera za pomocą interfejsu dotykowego, aby stwierdzić, że mysz to jednak

Fot. „Planeta 51”/TriStar Pictures

Firma	Acer	Asus	Asus	Asus	Asus	Apple
Model	Aspire Z5610	ET1602C	ET2002T	ET2203T (T4300)	ET2203T (T6600)	iMac 21,5”
Cena	3999 zł	2059 zł	2739 zł	3549 zł	3959 zł	4900 zł
Gwarancja	24	24	24	24	24	24
System operacyjny	Windows 7 Home Premium	Windows XP Home SP3	Windows 7 Home Premium	Windows 7 Home Premium	Windows 7 Home Premium	Mac OS X 10.6 Leopard
Dane techniczne						
Procesor	**Intel Core 2 Quad E6500 2,93 GHz**	Intel Atom N270 1,66 GHz	Intel Atom N330 DualCore 1,6 GHz	Pentium Dual Core T4300 2,1 GHz	Core 2 Duo T6600 2,2 GHz	Intel Core 2 Duo 3,06 GHz
Chipset	Intel G45 Express	Intel 945GSE	nVidia ION	Intel PM45	Intel PM45	bd.
Pamięć	4 GB DDR II 800	1 GB DDR II 667	2 GB DDR II 800	4 GB DDR II 800	4 GB DDR II 800	4 GB DDR3 SDRAM
Karta grafiki	**ATI Radeon HD 4670 1 GB DDR3**	Intel GMA950	Nvidia ION MCP7A	ATI Radeon HD 4570 256MB DDR2	ATI Radeon HD 4570 256MB DDR2	NVIDIA GeForce 9400M
Ekran – rozdzielczość	1920×1080	1366×768	1600×900	1920×1080	1920×1080	1920×1080
Ekran – przekątna	23”	**15,6”**	20”	21,6”	21,6”	21,5
Ekran – dotykowy/obsługa multitouch	●/●	●/–	●/–	●/–	●/–	–/–
Dysk twardy [GB/RPM]	1000/bd.	**160/5400**	250/5400	320/5400	500/5400	500/7200
Napęd optyczny	DVD Super Multi	–	DVD Super Multi	DVD Super Multi	DVD Super Multi	SuperDrive
Czytnik kart flash SD/MMC/MS/XD	1/1/1/0	1/1/1/0	1/1/1/0	1/1/1/0	1/1/1/0	1/1/0/0
LAN	10/100/1000	10/100/1000	10/100/1000	10/100/1000	10/100/1000	10/100/1000
WLAN/Bluetooth	802.11 n/2.1 EDR	802.11 n/–	802.11 n/–	802.11 n/–	802.11 n/–	802.11 n/2.1 EDR
Głośniki	2x 5 W	2x 4 W z SRS Premium Sound	2x 3 W z SRS Premium Sound	2x 3 W z SRS Premium Sound	2x 3 W z SRS Premium Sound	2x 17 W
Wbudowana kamera [Mpix]	1	1,3	1	1	1	●
USB 2.0/FireWire/eSATA	6/0/1	6/0/0	6/0/0	6/0/0	6/0/0	4/1/0
VGA-Out/HDMI/DVI	0/0/0	0/0/0	0/1/0	0/1/0	0/1/0	0/0/0
Tuner TV	● hybrydowy	–	–	–	–	–
Możliwość mocowania na ścianie	–	● (opcja)	–	–	–	–
Klawiatura	bezprzewodowa	bezprzewodowa	bezprzewodowa	bezprzewodowa	bezprzewodowa	bezprzewodowa
Mysz	bezprzewodowa	bezprzewodowa	bezprzewodowa	bezprzewodowa	bezprzewodowa	bezprzewodowa
Rozmiar wys.×dł.×szer. [mm]	570×484×84,6	407,4×42,5×336,6	511×53×405	548×48×450	548×48×450	528×188×451
Waga [kg]	bd.	4,3	7,2	8,9	8,9	9,3
Slot rozszerzenia (np. PCMCIA, ExpressCard)	–	–	–	–	–	–

Bardzo dobry (100–90) Dobry (89–75) Przeciętny (74–45) Nie polecamy (44–0) ● tak – nie Najlepsza wartość Najgorsza wartość Kolejność alfabetyczna

wspaniały wynalazek. Dlaczego? Wyobraźmy sobie, że chcemy uruchomić program, (»Start | Programy | Nasz Program«), przełączyć się na inny (kliknięcie na Pasku zadań) i go zamknąć (kliknięcie na krzyżyk w prawym górnym rogu). W przypadku użycia myszy te proste zadania wymagają przesunięcia dłoni o nie więcej niż dwa, trzy centymetry – ręka pozostaje praktycznie nieruchoma, a nadgarstek podparty. Jeśli jednak postanowimy skorzystać z dotykowego ekranu, będziemy musieli podnieść całą rękę, a następnie przesunąć dłoń o całą długość przekątnej ekranu! W sumie podczas opisanego zadania nasz palec zastępujący kursor pokona ponad metrową odległość! Przez pierwszą minutę taka zabawa może być nawet ciekawa, ale z każdym upływającym kwadransem ręka staje się coraz cięższa i cięższa, a my zaczynamy marzyć o porządnej myszy.

Spójrzmy prawdzie w oczy – interfejs dotykowy może być przydatny do włączenia odtwarzacza multimedialnego i wygodnego przeglądania (dzięki rozwiązaniom typu coverflow niemal dosłownie) zawartości naszej płytoteki, pokazania znajomym kilku zdjęć albo szybkiego wyszukania czegoś w Internecie, ale nie nadaje się do wykonania żadnego zadania trwającego dłużej niż 10 minut.

Ktoś tu ściemnia

Gdyby wszystko sprowadzało się do kwestii wygody, można by uznać, że ekran dotykowy to miły dodatek, z którego niekoniecznie skorzystamy, ale który czasami się przydaje. Niestety, obecność funkcji dotykowych nie pozostaje bez wpływu na parametry kluczowe dla wygodnego używania komputera – dokładniej na jakość ekranu. Rzecz w tym, że w większości komputerów AIO (w tym wszystkich firmy Asus) rozpoznawanie dotyku odbywa się w technologii rezystywnej, za pomocą specjalnej nakładki zainstalowanej na ekranie. Nakładka, chociaż przejrzysta, sprawia, że obraz docierający do użytkownika jest zdecydowanie ciemniejszy, mniej kontrastowy i ostry niż na takim samym ekranie pozbawionym funkcji dotykowych.

Na szczęście technologia opornościowa to niejedyny sposób na odczytywanie pozycji palca – alternatywną metodę opartą na czujnikach podczerwieni wykorzystują Acer i HP. W urządzeniach AIO tych dwóch firm – zamiast pogarszającej parametry wyświetlanego obrazu nakładki – w ramce wokół ekranu ukryto emitery, które tworzą tuż nad powierzchnią monitora niewidzialną taflę promieni podczerwonych. Jeśli jakikolwiek obiekt przerwie tę sieć, rozmieszczone w ramce czujniki natychmiast zareagują, określając precyzyjnie punkt, w którym znajduje się ów przedmiot, i przesyłając informację o tym do komputera. Wystarczy więc zbliżyć palec do ekranu, żeby interfejs dotykowy zareagował. To bardzo sprytne rozwiązanie ma jednak pewną drobną wadę – jak się okazało podczas testów, żeby spowodować reakcję systemu, nie potrzeba palca, wystarczy... spacerująca po ekranie mucha! Czy jesteście gotowi wytłumaczyć szefowi, że owad skasował wasz roczny raport? ■

Apple	Aristo	BenQ	Lenovo	MSI	MSI	MSI	MSI
iMac 27"	AIO H200-G152	nScreen i221	IdeaCenter A600	Wind Top AE1900	Wind Top AE2010	Wind Top AE2220	Wind Top AE2200 Pro
8799 zł	1850 zł	1835 zł	3 782 zł	1980 zł	2499 zł	3099 zł	3499 zł
24	24	24	24	24	24	24	24
Mac OS X 10.6 Leopard	opcja (XP, Vista, 7)	Windows XP Home	Vista Home Premium	Windows XP Home	Windows 7 Home Premium	Windows 7 Home Premium	Windows 7 Home Premium
Intel Core i7 2,8 GHz	Intel Atom N330 1,6 GHz	AMD Sempron 210U 1,5 GHz	Intel Core2 Duo T4200 2,0 GHz	Intel Atom N230 1,6 GHz	AMD Athlon 2650e 1,6 GHz	Intel Core 2 Duo T6600 2,2 GHz	Intel Pentium Dual Core E5400 2,7 GHz
bd.	Intel 945G + ICH7	AMD M690E+ SB600	Intel GM45	Intel 945GC+ICH7	AMD RS780G +SB710	Nvidia ION	Intel G45 + ICH10
5 GB DDR3 SDRAM	2 GB DDRII	1 GB DDRII 667	3 GB DDR3 SDRAM	1 GB DDRII 533	bd.	4 GB DDRII 800	4 GB DDRII 800
ATI Radeon HD 4850; 512 MB GDDR3	Intel GMA 950	ATI Radeon X1200	ATI Radeon HD3650 512 MB	Intel GMA 950	ATI Radeon 3200 z DDR3 128 MB VRAM	NVIDIA GeForce 9300, 256MB VRAM	ATI Mobility Radeon HD 4650 z 1 GB pamięci VRAM
2560x1440	1366x768	1920x1080	1920x1080	1280x800	1600x900	1920x1080	1920x1080
27	18,5	21,5	21,5	18,5"	20"	21,5"	21,5"
–/–	–/–	–/–	–/–	●/–	●/–	●/●	●/●
1000/7200	320/bd.	160/5400	500/bd.	160/ bd.	320/7200	640/bd.	500/bd.
SuperDrive	DVD Super Multi	–	Blu-ray	DVD Super Multi	DVD Super Multi	DVD Super Multi	DVD Super Multi
1/1/0/0	1/1/1/0	1/1/1/0	1/1/1/0	1/1/1/1	1/1/1/1	1/1/1/0	1/1/1/0
10/100/1001	10/100	10/100	10/100/100	10/100/1000	10/100	10/100/1000	10/100/1000
802.11 n/2.1 EDR	802.11 b+g/●	802.11 b+g/bd.	802.11 n/●	802.11 n/–	802.11 n/–	802.11 n/–	802.11 n/–
2x 17 W	bd.	2x 2W	2x 3 W + Subwoofer, Dolby Home Theater	bd.	2x 3 W SRS Premium Sound	2x 5 W, 5.1-kanałowe, SRS Premium Sound	2x 5 W 7.1-kanałowe
●	1,3	1,3	2	1,3	1,3	1,3	1,3
4/1/0	4/0/0	6/0/0	6/1/0	4/0/0	6/0/1	6/0/1	6/0/1
0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	1/0/0	1/1/0	1/1/0
–	● opcja	–	–	–	–	●	DVBT
–	–	–	–	●	●	●	●
bezprzewodowa	bd.	USB	bezprzewodowa	bd.	bd.	bezprzewodowa	bezprzewodowa
bezprzewodowa	bd.	USB	bezprzewodowa	bd.	bd.	bezprzewodowa	bezprzewodowa
650×207×517	466×333×49	518×349,5×66,61	520×463×60	476×365×49	509×392×54.7	554×403×63	bd.
13,8	6	4,6	12,6	bd.	bd.	bd.	bd.
–	bd.		2x MiniPCIE	–	–	2x MiniPCIE	bd.

Service Pack do Windows 7, Visty i XP

Windows 7 to najlepszy system Microsoftu, jaki kiedykolwiek powstał. Ale przecież nie idealny. **NA NASZEJ PŁYCIE ZAMIEŚCILIŚMY PAKIET 50 NARZĘDZI** usprawniających jego pracę, działających również w systemach XP i Vista.

JERZY MAJDANIEC

Nowy Windows potrafi naprawdę wiele. Ale nie wszystko! Brakuje w nim choćby dobrych programów biurowych czy skanera antywirusowego. Poza tym nawet najciekawsze i najnowsze funkcje Windows 7 można poprawić. Przykładowo korzystanie z systemu stało się szybsze i łatwiejsze dzięki wyskakującym listom. Niestety, nie można ich tworzyć samemu bez dodatkowych narzędzi.

Nawet jeśli nie jesteście użytkownikami „Siódemki”, przyda się wam pakiet CHIP-a, ponieważ większość zawartych w nim narzędzi działa również z Vistą, a niektóre nawet z Windows XP. W oknie interfejsu naszej płyty DVD przy każdym z programów podana jest informacja, z jakimi wersjami Windows on współpracuje. Dodatkowo zamieściliśmy na płycie pakiet Microsoftu, na który składa się 12 praktycznych programów.

Więcej darmowych narzędzi

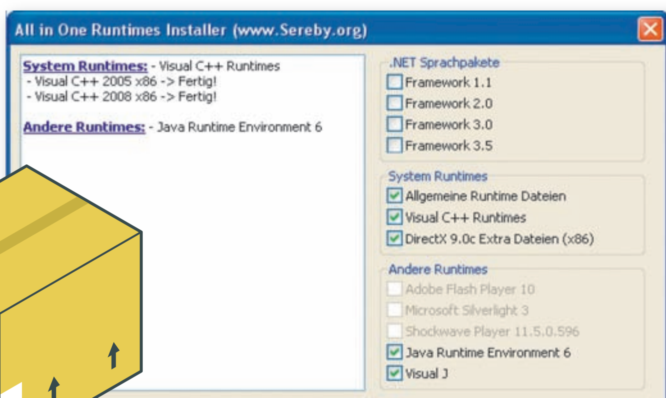
Narzędzie: All in One Runtimes

Każdy, kto korzysta z darmowych narzędzi pobranych z Sieci, zna ten problem: wiele programów wymaga do działania specjalnego środowiska uruchomieniowego. Szczególnie często wymagane są platformy .NET firmy Microsoft oraz Java Runtime Environment. Inne środowiska uruchomieniowe to m.in. Microsoft Silverlight, Adobe AIR czy Adobe Shockwave. Narzędzie z naszej płyty, All in One Runtimes, sprawdza, jakie środowiska są już zainstalowane na naszym pecie, i pozwala uzupełnić braki. Po skopiowaniu pliku »aio-runtimes.exe« kliknijmy w niego dwukrotnie. Program jest dostępny w wersji tylko częściowo spolszczonej, więc przed kliknięciem przycisku »Zainstaluj« musimy odłączyć instalację niemieckojęzycznych pakietów. Wszystkie zebrane są w grupie opcji ».NET Sprachpakete«. Uwaga: Jeśli mamy 64-bitowy system, musimy skorzystać z odpowiedniej wersji All In One Runtimes – na płycie w podkatalogu »\64«.

Pobieramy pliki z RapidShare

Narzędzie: jDownloader

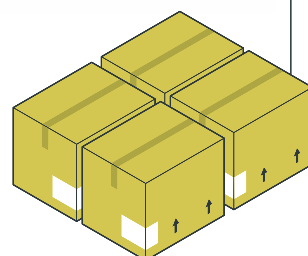
Po zainstalowaniu środowisk uruchomieniowych możemy bez przeszkód cieszyć się licznymi, niezależnymi od systemu narzędziami korzystającymi z platformy Java. Jednym z nich jest jDownloader, znacznie zwiększający wygodę korzysta-



WSZYSTKO W JEDNYM Narzędzie All in One Runtimes automatycznie instaluje brakujące środowiska uruchomieniowe.

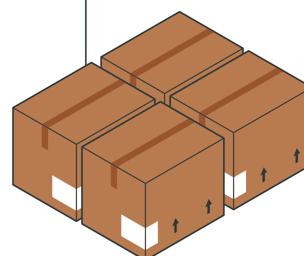
System

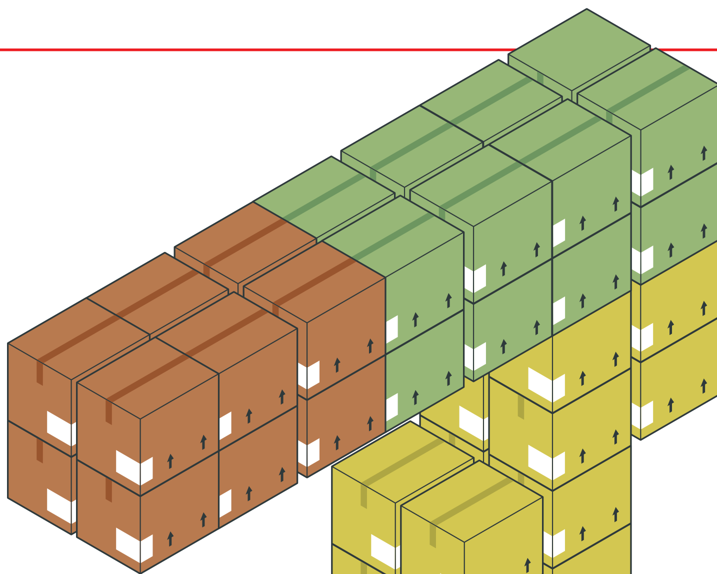
- **7stacks** ▶ szybkie poruszanie się po systemie
- **7Tweak** ▶ doskonały dopalacz do Windows 7
- **7-Zip** ▶ kompresja i dekompresja dużych plików
- **EnhanceMySe7en** ▶ zapewnia tuning Windows 7
- **SystemUp Tuning 2010** ▶ dostraja Vistę i XP, korzystając z ustawień innych użytkowników
- **Tweak-7** ▶ Windows 7 wykorzystane w 100 proc.
- **Ultimate Windows Tweaker** ▶ tuning Siódemki
- **vLite** ▶ kuracja odchudzająca dla Windows 7 i Visty
- **Windows 7 Codecs** ▶ zbiór kodeków audio/wideo

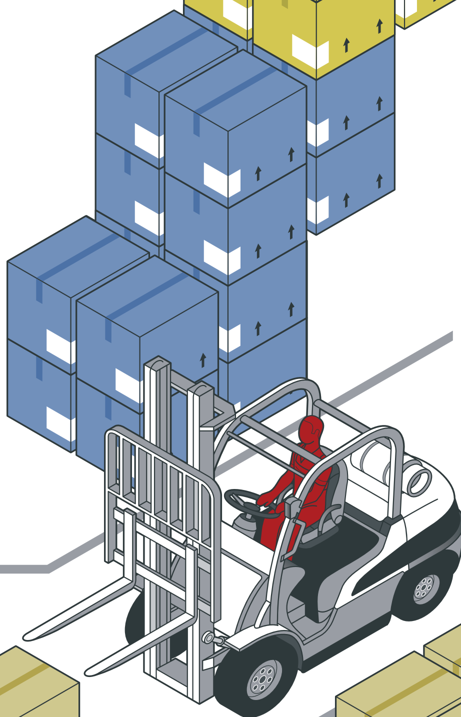


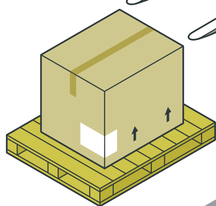
Multimedia

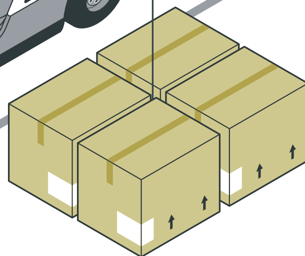
- **Blender** ▶ generuje fotorealistyczne obrazy
- **BurnAware Free** ▶ wypalanie płyt, także Blu-ray
- **Gimp** ▶ prawie tak samo dobry jak Photoshop
- **IrfanView** ▶ łatwa obróbka dużych zbiorów zdjęć
- **ISO Recorder** ▶ kopiowanie obrazów płyt
- **No23 Recorder** ▶ zapisywanie dźwięku bez DRM
- **Paint.NET** ▶ lepszy zamiennik systemowego Painta
- **Picasa** ▶ umożliwia zapisywanie zdjęć w Sieci
- **TwistedBrush Open Studio** ▶ coś dla grafików
- **Winamp Full** ▶ odtwarza dowolne pliki muzyczne

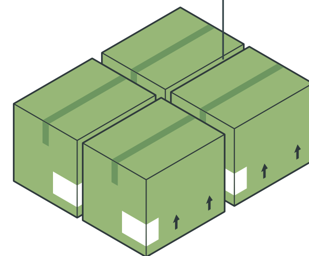


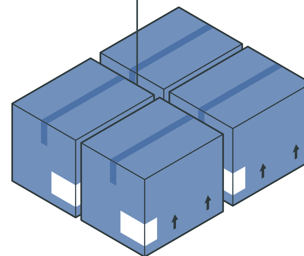












Komunikacja

FileZilla ▶ komfortowy klient i serwer FTP
Firefox ▶ szybka i bezpieczna przeglądarka
jDownloader ▶ ułatwia pobieranie plików z popularnych serwisów takich jak RapidShare
Miranda IM ▶ metakomunikator obsługujący prawie wszystkie protokoły komunikacyjne
Orbit Downloader ▶ szybkie pobieranie
Pidgin ▶ komunikator bez reklam
Skype ▶ telefonowanie przez Internet
Thunderbird ▶ doskonały program pocztowy
Trillian Astra ▶ multikomunikator z łatwym dostępem do Twittera, Facebooka itp. serwisów
Vistumbler ▶ doskonały skaner sieci WLAN

Biuro

Adobe Reader ▶ otwiera pliki PDF
EssentialPIM ▶ zarządza kontaktami, czasem i zaplanowanymi zadaniami
Foxit Reader ▶ niewielki czytnik PDF
GnuCash ▶ program dla małych firm
LingoPad ▶ wielojęzyczny słownik
MyMicroBalance ▶ zapewnia pomoc w zarządzaniu rodzinnym budżetem
OpenOffice Portable ▶ przenośna alternatywa dla Microsoft Office
PDFCreator ▶ tworzenie plików PDF
Task Coach ▶ łatwe planowanie czasu
Win LohnInfo 2009 ▶ program ułatwiający kalkulację i obsługę kredytów
XMind ▶ pomaga w tworzeniu map myśli
ZOC ▶ obsługuje protokoły telnet, SSH, SSH2 i zapewnia funkcje terminala

Bezpieczeństwo

AVG Antivirus ▶ zwalcza wirusy
DriveImage XML ▶ zabezpiecza dane
Dr. Web CureIT ▶ leczy komputery
GnuPG ▶ szybko szyfruje dokumenty
KeePass 2 ▶ zarządza hasłami dostępu
Sophos Anti-Rootkit ▶ usuwa rootkity
SpyBot ▶ znajduje i likwiduje szpiegów
Spyware Terminator ▶ antyszkodnik
Steganos Safe One ▶ sejf na dane
TrueCrypt ▶ twarde szyfrowanie plików
Vispa ▶ wyłącza szpiegujące funkcje Visty
Windows 7 Firewall Control ▶ rozszerza możliwości Zapory systemu Windows

nia z serwisów oferujących hosting plików, takich jak RapidShare czy MegaUpload.

Rozpakujmy archiwum ZIP z płyty DVD i otwórzmy plik „JDUpdate.jar" – w ten sposób od razu zaktualizujemy narzędzie (do najnowszej wersji). Po aktualizacji rozpocznie się instalacja. Ponieważ na naszym komputerze testowym domyślną przeglądarką internetową jest Firefox, poza samym narzędziem została zainstalowana dodatkowa wtyczka. Gdy proces instalacji zostanie zakończony, w menu »Premium« wybierzmy jakiś serwis hostingowy, na przykład »rapidshare.com«. W przypadku niektórych z nich poza nazwą użytkownika i hasłem można wprowadzić dodatkowe ustawienia.

Po podaniu danych dostępowych po prostu zacznijmy pobierać pliki lub przejdźmy do zakładki »Ustawienia«. Możemy tu np. włączyć lub wyłączyć funkcję »JAntiCaptcha«, służącą do automatycznego odczytywania tekstu z obrazków zabezpieczających CAPTCHA. Możemy też ustalić harmonogram pobierania plików – w tym celu kliknijmy zakładkę »Rozszerzenia | Harmonogram«. W oknie, które zostanie wyświetlone, kliknijmy znak plus i podajmy odstęp czasu między kolejnymi pobieraniami.

Tuning XP, Visty i Windows 7

Narzędzia: SystemUp Tuning, EnhanceMySe7en

Pojawienie się na rynku nowej wersji Windows postawiło na nogi producentów ➔

ILUST.: ISTOCKPHOTO



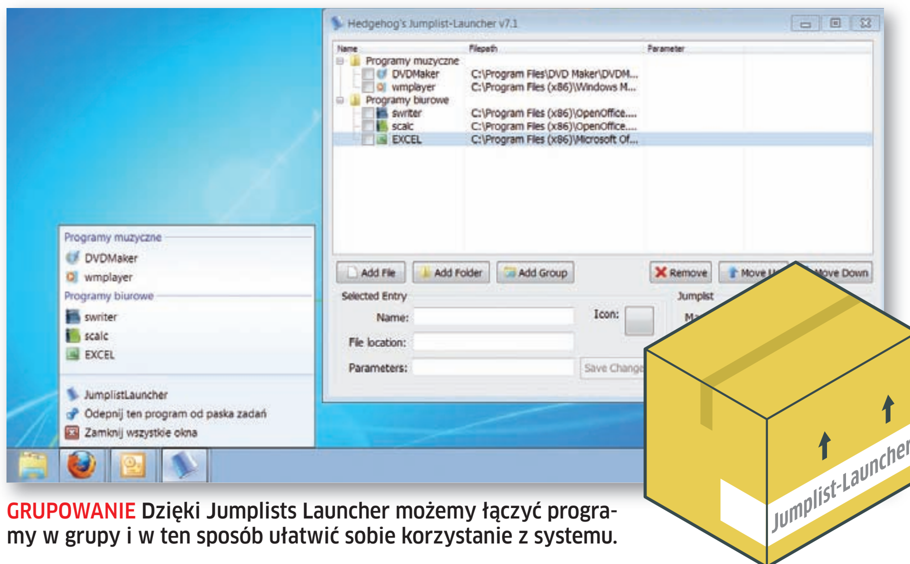
NA PŁYCIE Pakiet serwisowy CHIP-a znajdziesz, wpisując kod: **SP7**

narzędzi mających poprawiać pracę systemu. Nic dziwnego, w Windows 7 nadal musimy pamiętać o utrzymywaniu porządku na dysku, w Rejestrze i Autostarcie. W nowym systemie czarną robotę wykona za nas narzędzie EnhanceMySe7en, zaś do starszych wersji Windows przeznaczony jest program SystemUp Tuning 2010

WINDOWS 7 Instalujemy i uruchamiamy EnhanceMySe7en. Wybieramy z menu »Tools | Processes«, aby wyłączyć niepotrzebnie działające programy, np. pomoc Apple iTunes. Gdy znajdziemy na liście tego rodzaju proces, kliknijmy na nim prawym przyciskiem myszy i wybierzmy z menu polecenie »Kill Process«. Pamiętajmy jednak, by – podobnie jak podczas korzystania z każdego innego narzędzia do tuningu Windows – zachować zdrowy rozsądek. Nie zamykajmy procesów, których funkcji nie znamy. Moduły »Registry Cleaner« i »Disk Cleaner« pozbędą się obciążającego system balastu w postaci niepotrzebnych plików i wpisów Rejestru. Lista »Startup Items« pokazuje z kolei programy uruchamiane automatycznie wraz z systemem Windows.

Chcąc szybko dostać się do narzędzi systemowych Windows, wybierzmy opcje »System | System Tools«. Wystarczy jedno kliknięcie, by uruchomić głęboko ukryte aplikacje takie jak program diagnozujący platformy DirectX (dxdiag.exe).

XP I VISTA Instalujemy z naszej płyty narzędzie SystemUp Tuning 2010 i uruchamiamy je. Jeśli nie mamy ochoty męczyć się z długą listą opcji, kliknijmy »Tuning Profile« – zostanie otwarta strona producenta programu, na której znajdziemy schematy ustawień przygotowane przez innych użytkowników. Pamiętajmy o tym, by pobierać



GRUPOWANIE Dzięki Jumplists Launcher możemy łączyć programy w grupy i w ten sposób ułatwić sobie korzystanie z systemu.

profile zgodne z naszą wersją systemu operacyjnego. Podczas redakcyjnego testu programu zauważyliśmy, że większość dostępnych schematów była stworzona z myślą o systemie Windows Vista z pakietem Service Pack 1 lub późniejszymi poprawkami.

Ci, którzy wolą o wszystkim decydować sami, mają do dyspozycji szeroki wachlarz opcji – od oczyszczania Rejestru przez defragmentację dysków i liczne możliwości upiększania Pulpitu aż do automatycznej konserwacji jednym kliknięciem, rozpoczynającej się po wybraniu przez nas polecenia »OneClick-Care«. Jeśli coś poszłoby nie tak, zmiany cofniemy, przechodząc do Centrum przywracania – ikona »Rescue Center«.

Własne listy wyskakujące

Narzędzie: Jumplists Launcher

W starszych wersjach Windows szybki dostęp do niedawno otwieranych plików i obsługujących je programów daje lista »Moje bieżące dokumenty« w menu Start. Podobną funkcję w Windows 7 pełnią wyskakujące listy, umożliwiające oprócz tego wywoływanie różnych funkcji i grupowanie folderów lub programów. Niestety, edycja wyskakujących list za pomocą narzędzi wchodzących w skład Windows jest skomplikowana. Zamiast nich wykorzystajmy program Jumplists-Launcher, dzięki któremu szybciej i wygodniej pogrupujemy nasze aplikacje.

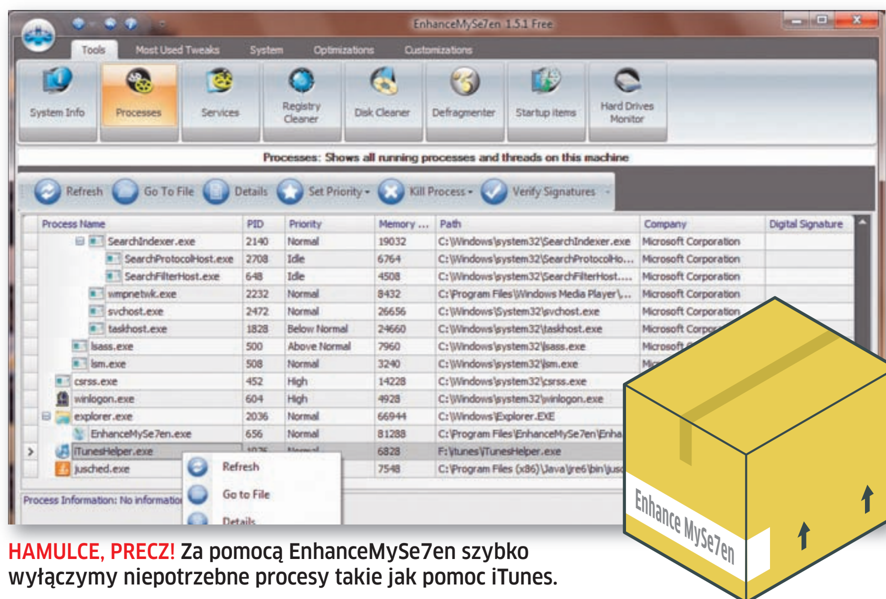
Skopiujmy i rozpakujmy na Pulpicie archiwum z naszej płyty: „jumplist7.zip". Następnie otwórzmy zawarty w nim plik z rozszerzeniem EXE. By utworzyć nową grupę programów, wpiszmy jej nazwę – np. „Programy graficzne" – i kliknijmy przycisk »Add Group«. W podobny sposób możemy utworzyć inne kategorie, przykładowo „Programy muzyczne" czy „Programy biurowe".

Po utworzeniu wszystkich grup zaznaczmy jedną z nich. Następnie kliknijmy przycisk »Add file« i wskażmy lokalizację wybranej aplikacji, np. Winamp przy grupie „Programy muzyczne". W podobny sposób przypisujemy inne programy do wszystkich utworzonych grup. Na koniec kliknijmy »Update Jumplist«, zaznaczmy ikonę programu na Pasku zadań i z menu kontekstowego wybierzemy »Przypnij ten program do paska zadań«. Nasza lista jest gotowa, a program Jumplists-Launcher można zamknąć.

Firefox w Windows 7

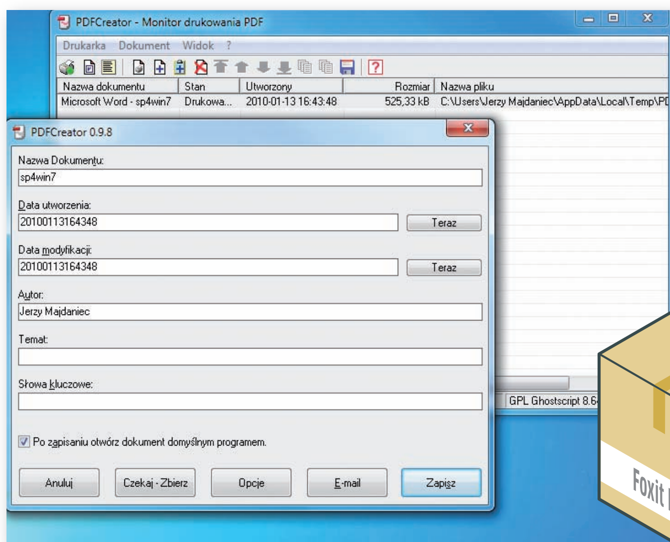
Narzędzie: Winfox

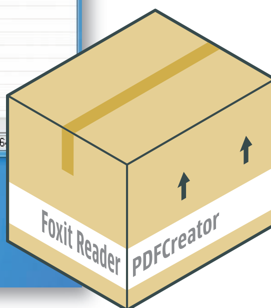
Jumplists-Launcher umożliwia grupowanie programów, nie daje jednak możliwości określania właściwych dla nich poleceń. Aby to zrobić, trzeba skorzystać z pakietu API Code Pack for Microsoft .NET Framework i doświadczenia programistycznego.



HAMULCE, PRECZ! Za pomocą EnhanceMySe7en szybko wyłączymy niepotrzebne procesy takie jak pomoc iTunes.







KONWERSJA Za pomocą programu PDFCreator szybko przekształcimy pliki o innych formatach lub strony internetowe w dokumenty PDF.

MS pakiet

Oto dwanaście potężnych, stworzonych przez programistów z Microsoftu narzędzi, które uczynią z naszego systemu prawdziwego siłacza.

ActiveSync ▶ synchronizacja komputera z urządzeniami przenośnymi, np. komórkami

Add-in do Office 2007 ▶ eksportuje dokumenty do formatów PDF i XPS

Asystent drukowania ▶ wygodne drukowanie kalendarzy na podstawie terminarza programu Outlook 2007

DiskPart ▶ alternatywa dla systemowego mechanizmu zarządzania nośnikami danych

Excel Viewer ▶ wyświetla arkusze Excela na komputerach bez tego programu

Office Compatibility Pack ▶ otwiera pliki Office 2007 w starszych wersjach Office

PowerPoint Viewer 2007 ▶ pozwala na oglądanie prezentacji programu PowerPoint bez instalacji pakietu biurowego Office

Sysinternals Suite ▶ zbiór ważnych narzędzi administracyjnych, takich jak popularna aplikacja Process Explorer

Windows Live Essentials ▶ pakiet zawierający wszystkie programy, które nie zostały włączone do Windows 7, w tym komunikator, klient poczty i Movie Maker7

Word Viewer ▶ wyświetla dokumenty Worda na komputerach bez tego edytora

Windows Vista Upgrade Advisor ▶ sprawdza, czy podzespoły naszego komputera umożliwiają przesiadkę na Vistę

Update do Outlook 2003 ▶ dodaje dni świąteczne w latach 2007–2012 do kalendarza programu Outlook 2003

Jednak w przypadku Firefoksa sprawa jest dużo prostsza – za pomocą wtyczki Winfox optymalnie zintegrujemy tę przeglądarkę z systemem Windows 7, umożliwiając sterowanie nią z poziomu wyskakujących list.

Aby to uczynić, poza zainstalowanym Firefoksem 3.x użyjemy aplikacji Winfox z dołączonej do wydania płyty DVD. Rozpakujmy archiwum i otwórzmy zawierający je katalog. Znajdziemy tam pliki EXE przeznaczone do 32- i 64-bitowych wersji Windows. Dwukrotnie kliknijmy na odpowiednim pliku i jako miejsce instalacji podajmy katalog zawierający wtyczki Firefoksa, np. »C:\Program Files\Mozilla Firefox\plugins«. Następnie prawym przyciskiem myszy kliknijmy ikonę przeglądarki na Pasku zadań – na wyskakującej liście powinny pojawić się dwie nowe pozycje: »Zadania« i »Częste«.

Jeżeli Firefox jest naszą domyślną przeglądarką, otwórzmy jeszcze wyskakującą listę programu Internet Explorer i wybierzmy polecenie »Odepnij ten program od paska zadań«". Gdy symbol IE zniknie z paska, przeciągnijmy na jego miejsce ikonę Firefoksa, otwórzmy jej wyskakującą listę i kliknijmy »Przypnij ten program do paska zadań«. W ten sposób idealnie zintegrujemy przeglądarkę Firefox z powłoką systemową.

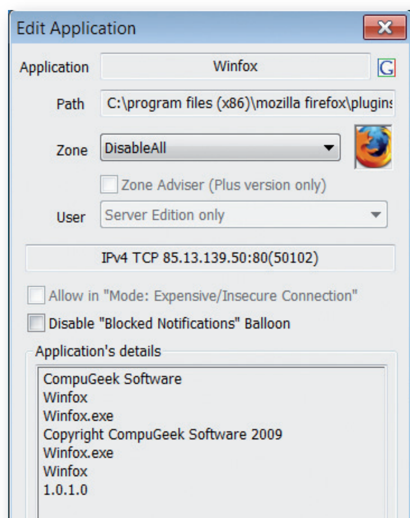
Przetwarzamy pliki PDF

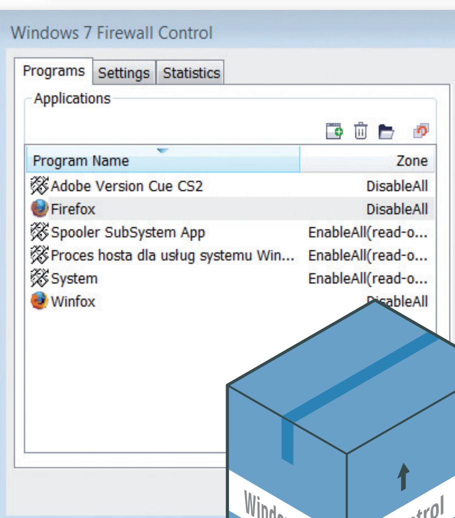
Narzędzie ▶ Foxit Reader, PDFCreator

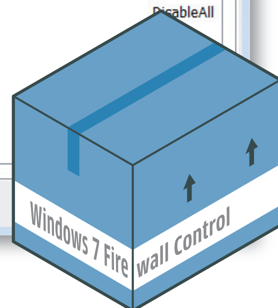
Windows 7 bez dodatkowych narzędzi nie radzi sobie z dokumentami w popularnym formacie PDF. Dlatego na naszej płycie zamieściliśmy aplikacje pozwalające na ich otwieranie i tworzenie. Do odczytu plików PDF możemy wykorzystać program Adobe Reader 9 lub mniejszy Foxit Reader.

Do samodzielnego przygotowania dokumentów w formacie PDF użyjemy natomiast narzędzia PDFCreator. W instalatorze wybierzmy »Standardowa instalacja«. W razie potrzeby pobierzmy z Sieci wtyczkę do przeglądarki internetowej umożliwiającą zapisywanie stron internetowych w plikach PDF. Narzędzie tworzy w systemie nową drukarkę, wykorzystując rozpowszechniany na licencji GPL interpreter języka Postscript: Ghostscript.

Po zakończeniu instalacji uruchamiamy kreator pliku PDF, dwukrotnie klikając ikonę tego programu. Wybieramy z menu »Dokument | Dodaj« i wskazujemy dokument, który ma zostać przekonwertowany do formatu PDF. W kolejnym oknie możemy uzupełnić dane, takie jak informacje o autorze czy data utworzenia. Na koniec klikamy »Zapisz« i określamy miejsce, w którym ma być umieszczony gotowy plik. Długość czasu konwertowania zależy od wielkości dokumentu źródłowego. →







BEZPIECZEŃSTWO Windows 7 Firewall Control umożliwia otwieranie lub blokowanie programom dostępu do Sieci.

Zapora systemu Windows

Narzędzie: Windows 7 Firewall Control

W odróżnieniu od innych programów tego rodzaju firewall wbudowany w Windows 7 pozwala na zmianę jedynie najbardziej podstawowych ustawień. Jego możliwości da się jednak poszerzyć za pomocą darmowej wersji narzędzia Windows 7 Firewall Control. Na naszej płycie zamieszczamy zarówno 32-, jak i 64-bitowy wariant tej aplikacji.

Po zainstalowaniu i uruchomieniu przez nas narzędzie kontroluje wszystkie wysyłane i odbierane dane. Gdy na przykład otworzymy przeglądarkę internetową, zostanie wyświetlone okno dialogowe z pytaniem, czy zablokować ten program (»DisableAll«), czy też zezwolić na wymianę danych (»EnableAll«). Możemy również pozwolić tylko na wysyłanie (»OutgoingOnly«) lub odbieranie (»IncomingOnly«) informacji.

Jeszcze więcej ustawień zmienimy, klikając prawym przyciskiem myszy ikonę narzędzia na Pasku zadań i wybierając polecenie »Settings«. W zakładce »Programs« znajdziemy wszystkie programy, których działanie kontroluje zapora. Jeżeli przeszkadzają nam pojawiające się od czasu do czasu na ekranie dymki z poradami, wyłączmy je w zakładce »Settings«. Możemy też wyłączyć okna dialogowe wyświetlane wtedy, gdy program wykryje nową aplikację próbującą połączyć się z Internetem.

Powinniśmy zadbać również o inne zabezpieczenia: zainstalujmy skaner antywirusowy (np. Dr. Web CureIT), narzędzie do zwalczania szkodników Spyware Terminator i – jeśli nasza wersja Windows 7 nie oferuje szyfrowania dysku – TrueCrypt. Wszystkie te programy zamieściliśmy na dołączonej do numeru płycie.

Zapisujemy muzykę bez DRM

Narzędzie: No23 Recoder

Microsoft wciąż nie pożegnał się z denerwującym mechanizmem Digital Rights Management (DRM). Przeciwnie – system ochrony praw autorskich w Windows 7 jest jeszcze bardziej restrykcyjny niż w Viście. Aby uniemożliwić analogowe nagrywanie, całkowicie usunięto niezbędną do tego celu funkcję »Stereo Mix«. Nie jest to jednak problem, którego nie dałoby się rozwiązać.

SZUKAMY »STEREO MIX« Zanim podejmiemy jakiekolwiek środki, powinniśmy kliknąć prawym przyciskiem myszy symbol głośnika na Pasku zadań i wybrać pozycję »Urządzenia do nagrywania«. Następnie klikamy prawym przyciskiem na liście i wybieramy »Pokaż odłączone urządzenia«, po czym znajdujemy pozycję »Stereo Mix« i aktywujemy ją. Użytkownicy Visty i XP znajdą w ten sposób potrzebną funkcję. Ci, którzy używają „Siódemki", muszą w tym celu wykonać następny krok.

PODMIENIAMY STEROWNIK Korzystając z paska wyszukiwania w menu Start, znajdujemy i uruchamiamy aplet »Menedżer urządzeń« oraz sprawdzamy, czy przy pozycji »Kontrolery dźwięku, wideo i gier« jest widoczny wpis »Urządzenie zgodne ze standardem High Definition Audio«. Jeśli tak, dwukrotnie klikamy jego ikonę. Jeżeli jako producent figuruje tam Microsoft, nasz pecet korzysta ze standardowego – niestety wymuszającego obsługę DRM – sterownika.

W takim przypadku wyłączamy urządzenie (»Wyłącz« z menu kontekstowego) i na stronie producenta komputera lub karty dźwiękowej znajdujemy sterownik do Visty. Pobieramy go, rozpakowujemy archiwum ZIP i otwieramy folder zawierający wyodrębnione pliki. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na pliku „Setup.exe" i wybieramy polecenie »Właściwości | Zgodność«. Z listy »Uruchom ten program w trybie zgodności z« wybieramy »Windows Vista« i zatwierdzamy zmiany, wciskając »OK«. Teraz instalujemy sterownik – Windows 7 wyświetli w międzyczasie kilka komunikatów ostrzegawczych – i na koniec sprawdzamy, czy na liście pojawiła się pozycja »Stereo Mix«.

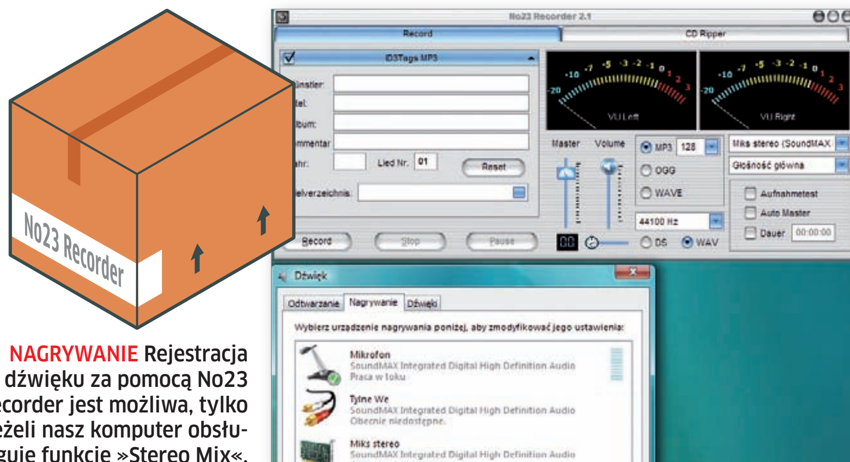
NAGRYWAMY BEZ DRM Jeżeli dotąd wszystko szło dobrze, klikamy prawym przyciskiem myszy na urządzenie »Stereo Mix« i wybieramy polecenie »Ustaw jako urządzenie domyślne«. Teraz uruchamiamy program No23 Recorder i nasze źródło dźwięku – na przykład systemowy odtwarzacz Media Player. W oknie nagrywania pozostawiamy ustawienia domyślne i wciskamy przycisk nagrywania. Jeżeli wskaźniki poruszają się, wszystko jest w porządku. Wyłączmy test nagrywania, odtwórzmy interesujący nas kawałek i klikając przycisk »Record«, rozpocznijmy rejestrację dźwięku.

RADA Sposób postępowania w trakcie podmiany drivera wypróbowaliśmy, pracując na komputerze z płytą Asus P5B, zintegrowanym układem dźwiękowym i sterownikami Soundmax firmy Analog Devices. W przypadku innych komponentów postępowanie może być nieco inne. Jeżeli nasz sterownik w ogóle nie oferuje funkcji »Stereo Mix«, mamy pecha. Wówczas możemy skorzystać z narzędzia Free YouTube to MP3 Converter (do pobrania z download.chip.eu/pl) umożliwiającego zapisywanie na dysku dźwięku z klipów zamieszczonych w YouTubie. Z kolei program z naszej płyty, Zattoo, pozwoli oglądać telewizję bez specjalnej karty telewizyjnej.

W artykule zaprezentowaliśmy tylko ułamek ciekawych i użytecznych aplikacji, które umieściliśmy na płycie. Polecamy samodzielny przegląd narzędzi, dzięki którym da się rozszerzyć możliwości Windows 7, Visty i XP o fascynujące funkcje, o jakich nawet nam się nie śniło. ■



KOMFORTOWO Wystarczy jedno kliknięcie, by SystemUp Tuning 2010 uporządkował nasz dysk i zdefragmentował go.



NAGRYWANIE Rejestracja dźwięku za pomocą No23 Recorder jest możliwa, tylko jeżeli nasz komputer obsługuje funkcję »Stereo Mix«.

Bezpłatne narzędzia

FREEWARE › OPEN SOURCE › SERWISY ONLINE

Narzędzia za darmo: tym razem Linux w Windows, praktyczne narzędzia fotograficzne, programy systemowe i nowoczesne usługi sieciowe. CEZARY CZERWIŃSKI



1. FREE STUDIO
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK POLSKI

Pakiet do konwersji

Free Studio zawiera 23 pojedyncze programy z jednym interfejsem użytkownika. A umożliwiają nam one wiele: konwersję plików audio i wideo, ściąganie wideo z YouTube i dodawanie własnych filmów, kopiowanie na dysk niechronionych DVD oraz wypalanie płyt. Początkujący ucieszą się z prostej obsługi i szybkich wyników.

▶ **Porada** Jeśli potrzebujemy tylko jednego bądź kilku z 23 wchodzących w skład pakietu programów, możemy je ściągnąć pojedynczo ze strony internetowej producenta.
INFO: dvdvideosoft.com



2. RADARSYNC
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Zamykamy luki w zabezpieczeniach

Coraz częściej do penetracji systemu wirusy wykorzystują luki w zabezpieczeniach nieaktualnych wersji programów. Problemów można uniknąć dzięki narzędziu RadarSync, które skanuje zainstalowane programy oraz sterowniki i informuje o ewentualnych aktualizacjach. Wystarczy ściągnąć ich najnowsze wersje i w ten sposób zamknąć luki.

▶ **Porada** W »Options | Download« decydujemy, co RadarSync ma robić z plikami aktualizacji. Standardowo narzędzie kasuje te zbyteczne pliki po 30 dniach.
INFO: radarsync.com



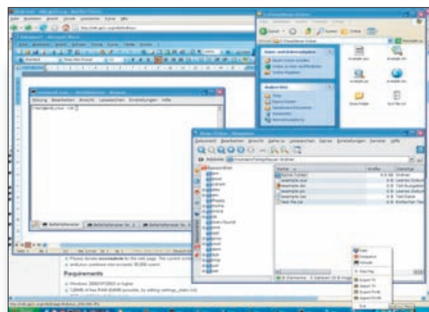
Przydatne serwisy

BINGLE
Czy lepszych wyników dostarcza Google czy wyszukiwarka Microsoftu Bing? Bingle wyświetla wyniki obu wyszukiwarek obok siebie. Serwis umożliwia również wyszukiwanie zdjęć, wideo i wiadomości.
INFO: bingle.nu

FILESPOTS
Filespots to przeglądarka plików online i usługa udostępniania plików w jednym. Serwis wyświetla ponad 100 popularnych oraz egzotycznych formatów plików bezpośrednio w przeglądarce.
INFO: filespots.com

3X3LINKS
3x3Links pozwala utworzyć naszą osobistą internetową stronę startową. Ulubione adresy grupujemy w folderach – w ten sposób możemy zapisać ponad 700 odsyłaczy.
INFO: 3x3links.com

Testujemy linuksowe narzędzia bezpośrednio w Windows



3. ANDLINUX BETA 2
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

andLinux jest pierwszym krokiem do wypróbowania Linuksa bez konieczności rezygnacji z Windows, a to dlatego, że nie działa na wirtualnej maszynie ani jako samodzielny system operacyjny, ale równolegle obok innych aplikacji Windows. Możemy w nim testować wszystkie programy przeznaczone do Linuksa i porównywać je z ich okienkowymi odpowiednikami. System Ubuntu – raz skonfigurowany – pracuje bez zarzutu. Przez menu start KDE na pasku zadań uruchamiamy preinstalowane aplikacje, na przykład przeglądarkę Konqueror. Znajdziemy tu również inne narzędzia, takie jak Mediaplayer czy menedżer pakietów Synaptic. Ten ostatni pozwala na instalację kolejnych aplikacji ze świata Linuksa.

▶ **Porada** Podczas instalacji jako »Startup type« wybieramy opcję »Run andLinux manualny as a NT service«. Dzięki temu w razie potrzeby uruchomimy andLinuksa ręcznie w Windows. By zapewnić płynne działanie aplikacji, podczas instalacji powinniśmy przydzielić jej przynajmniej 256 MB RAM-u.

▶ **Porada 2** andLinux tworzy również wpis w menu kontekstowym plików. Pozwala ono na otwieranie dokumentów i plików multimedialnych bezpośrednio we właściwej aplikacji Linuksa.
INFO: andlinux.org



NA PŁYCIE Opisywane narzędzia znadziesz, wpisując kod: **FREE**



4. MAXA COOKIE MANAGER

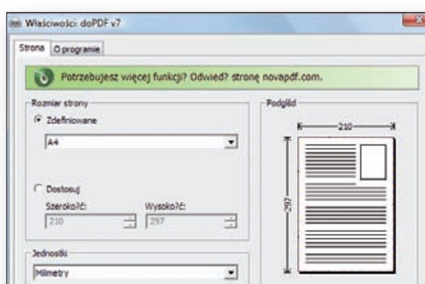
SYSTEM WINDOWS 2000/ME/XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Kasujemy szpiegowskie pliki

Cookies sprawiają, że korzystanie z Sieci jest wygodniejsze, ale te same pliki dostarczają operatorom stron informacji o naszym zachowaniu. Maxa Cookie Manager ocenia, które z nich są zwyczajnymi szpiegami, tworzącymi obszerny profil użytkownika, a które tylko zapisują nieszkodliwe informacje. Po czym my sami decydujemy, które z nich zostaną skasowane.

▶ **Porada** W menu głównym w »Online Privacy Test« możemy zobaczyć, jakie informacje zapisane są w ciasteczkach.

INFO: maxa-tools.com



5. DOPDF

SYSTEM WINDOWS 98/ME/2000/XP/VISTA/7
JĘZYK POLSKI

Konwertujemy do PDF

Pakiet biurowy, program graficzny czy przeglądarka – doPDF tworzy dokumenty PDF z materiałów pochodzących ze wszystkich aplikacji. Narzędzie instaluje się jako sterownik wirtualnej drukarki i dzięki temu jest dostępne w menu drukowania każdej aplikacji. Możemy wybrać zdefiniowane lub wprowadzić własne wymiary strony.

▶ **Porada** Podczas konwertowania dokumentu do pliku PDF zmienimy rozdzielczość zawartych w nim grafik. Oferowane są ustawienia w zakresie od 72 do 2400 dpi.

INFO: dopdf.com/pl



6. ODKURZACZ

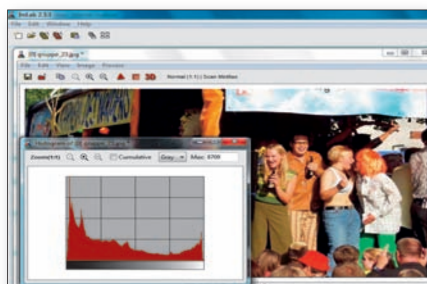
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK POLSKI

Sprzątamy dyski

Za pomocą Odkurzacza pozbędziemy się plików, które zaśmiecają dyski. Aplikacja rozpoznaje ponad 5 tys. zbędnych typów danych generowanych przez różne programy (m.in. plików tymczasowych, raportów, kopii zapasowych, dodatkowych plików językowych) i pozwala je skutecznie usunąć. Dwunasta wersja Odkurzacza ma nowy interfejs, umożliwiający wybór skórek.

▶ **Porada** Jeśli chcemy dokładniej przeszukać dysk, w menu »Wybór trybu« wskazujemy »Pośredni« lub »Zaawansowany«.

INFO: franmo.pl



7. IMLAB

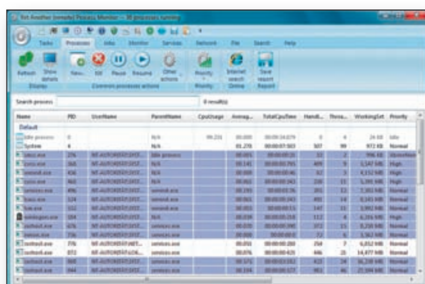
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Analiza zdjęć dla zawodowców

ImLab, choć bezpłatny, przeznaczony jest w pierwszej kolejności dla zaawansowanych użytkowników. Szczególnie interesujące są jego funkcje analityczne, za pomocą których ImLab zagląda bezpośrednio do struktury pliku JPEG. Wyświetla na przykład głębię bitową, metainformacje i matrycę kwantyzacji.

▶ **Porada** W celu edycji otwieramy zdjęcie za pomocą »Open« i przechodzimy do menu »Process«, gdzie za pomocą »Render« możemy nakładać na obraz różne filtry.

INFO: imlab.sourceforge.net



8. YET ANOTHER PROCESS MONITOR

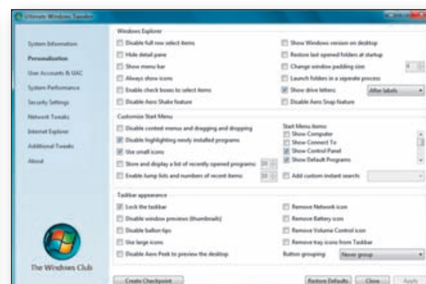
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Monitorujemy wydajność peceta

Chcąc się dowiedzieć, które programy i usługi faktycznie spowalniają nasz system, powinniśmy sięgnąć po Yet Another Process Monitor. Dwukrotnie kliknąwszy na danym procesie, uzyskamy informacje o obciążeniu pamięci, wątkach i zależnościach pomiędzy poszczególnymi procesami.

▶ **Porada** Aby dokładnie przyjrzeć się problemowi, za pomocą »Other action | create dumpfile« wykonujemy obraz pamięci operacyjnej. W »Dump option« wybieramy informacje, jakie powinny się w nim znaleźć.

INFO: yaprocmon.sourceforge.net



9. ULTIMATE WINDOWS TWEAKER

SYSTEM WINDOWS VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Dopasowywanie Windows

W celu dostosowania Windows do osobistych preferencji warto sięgnąć po program tuningowy, w którym pod ręką mamy wszystkie ustawienia naraz. Ultimate Windows Tweaker oferuje rozbudowane opcje posortowane według kategorii, takich jak wygląd, bezpieczeństwo i komfort obsługi.

▶ **Porada** W Windows 7 możemy udostępnić podczas logowania wbudowane konto administratora. W tym celu przechodzimy do »User Accounts & UAC« i konto administratora ustawiamy na »Enabled«.

INFO: winvistaclub.com



10. **RAINMETER**
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Pulpit na dopalaczu

Rainmeter to rozszerzenie pozwalające uatrakcyjnić i poszerzyć funkcjonalność Pulpitu. Dzięki tej aplikacji możemy uruchamiać dodatkowe aplety i mieć pod ręką m.in. kalendarz, wpisy na portalach społecznościowych, a także monitorować stan komputera. Wszystko w estetycznym, oryginalnym opakowaniu.

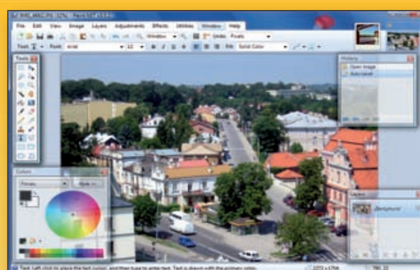
▶ **Porada** Klikając prawym przyciskiem myszy na pasku z apletami z prawej strony Pulpitu i wybierając opcję »Themes«, zyskujemy możliwość szybkiej zmiany skórki.

INFO: rainmeter.net



NARZĘDZIE MIESIĄCA

Przyspieszona edycja grafiki

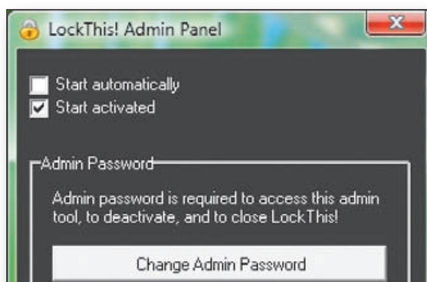


11. **PAINT.NET**
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Programowi Paint.NET daleko do Photoshopa, jednak jego możliwości z pewnością zadowolą większość użytkowników. To zdumiewające, bo przy tworzeniu programu współpracowały Microsoft i Uniwersytet Stanu Washington – celem uzyskania zastępcy systemowego Painta. W międzyczasie możliwości programu znacznie się rozszerzyły i pozwala on na przykład na pracę z warstwami. Wciąż dodawane są do niego nowe efekty: w najnowszej wersji – 3.5.2 – są to na przykład efekty zniekształceń i filtrów nieostrości. Duże usprawnienia związane są z wydajnością: Paint.NET wykorzystuje optymalizacje zastosowane w DirectX 11 i Net-Framework 3.5. Funkcjonalność Paint.NET można rozszerzać za pomocą wtyczek, których mnóstwo znajdziemy na oficjalnym forum pod adresem www.paintdotnet.forumer.com.

▶ **Porada** Użytkownicy preferujący histogram i bazujące na nim narzędzia, znajdą swoje ulubione funkcje w menu »Adjustments«, wybierając polecenie »Curves« lub »Levels«.

INFO: getpaint.net



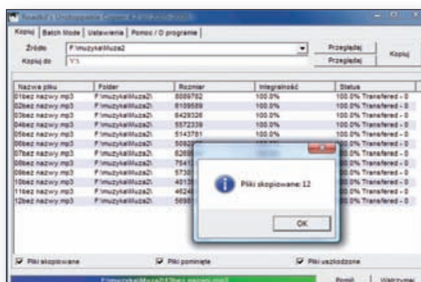
12. **LOCKTHIS!**
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Blokujemy aplikacje

Jeśli chcemy ukryć otwarte dokumenty przed spojrzeniami ciekawskich, najszybciej zrobimy to przy użyciu LockThis. Inaczej niż w przypadku Windows, hasłem możemy tutaj zabezpieczyć pojedyncze okna. W tym celu minimalizujemy okno, trzymając wciśnięty klawisz [Ctrl]. Aby ponownie je zmaksymalizować, musimy wpisać hasło.

▶ **Porada** Standardowe hasło „LockThis!" powinniśmy zmienić po pierwszym uruchomieniu programu w »AdminPanel«, wybierając »Change admin password«.

INFO: duriosoft.com



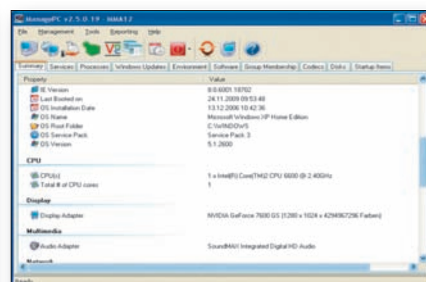
13. **UNSTOPPABLE COPIER**
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA/7
JĘZYK POLSKI

Ratujemy uszkodzone DVD

Rysy, zabrudzenia oraz błędy podczas wypalania sprawiają, że płyty CD i DVD stają się bezużyteczne. Unstoppable Copier odczytuje nienaruszone pliki i próbuje zrekonstruować pliki z uszkodzonych sektorów.

▶ **Porada** Odczyt uszkodzonych płyt może ciągnąć się całymi godzinami, ale prawidłowa konfiguracja wydatnie skraca ten czas. Przechodzimy do karty »Ustawienia«, aktywujemy opcję »Kopiuj najpierw nieuszkodzone pliki« i redukujemy »Maksymalną ilość powtórzeń« do »0«.

INFO: roadkil.net



14. **MANAGEPC**
SYSTEM WINDOWS 2000/XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Informacje o systemie w pigułce

ManagePC zestawia najważniejsze informacje o sprzęcie i oprogramowaniu naszego peceta. W formie tabeli zobaczymy najważniejsze dane dotyczące komputera i aktywnych procesów, kodeków oraz wszystkich aplikacji uruchamianych przez Windows automatycznie. Listy możemy wyeksportować jako pliki Excela, HTML i RTF.

▶ **Porada** Harmonogram zadań, który automatyzuje takie czynności jak defragmentacja dysku twardego, znajdziemy w »Management | AdminTasks | Create Scheduled Task«.

INFO: managepc.net

Spis porad

Windows

Aplikacje

Sprzęt

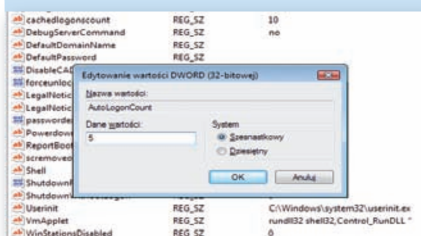
Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.

Tips & Tricks

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko i na długo im zaradzić. ANDRZEJ PAJĄK

1. Windows XP, Vista
Ograniczamy automatyczne logowanie w systemie

Z myślą o zautomatyzowanych, wykonywanych nocą zadaniach nakazaliśmy Windows, aby samoczynnie logował użytkownika podczas startu systemu. Liczbę automatycznych logowań chcielibyśmy ograniczyć do takiej, jaka jest niezbędna w przypadku zaplanowanych zadań.



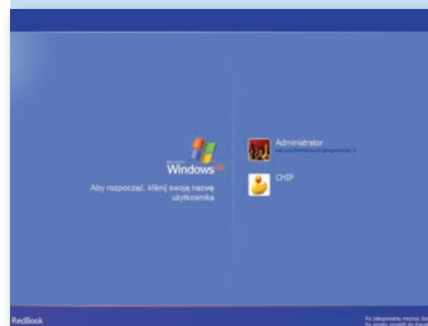
OGRANICZENIE Za pomocą tego klucza w Rejestrze ograniczamy maksymalną dopuszczalną liczbę automatycznych logowań w systemie.

▶ **TIP** Uzyskamy to dzięki wpisowi do Rejestru. Najpierw logujemy się w systemie jako administrator i otwieramy edytor Rejestru. W XP wybieramy »Start | Uruchom«, w następnym oknie dialogowym w polu »Otwórz« wpisujemy polecenie »regedit« i naciskamy [Enter]. W Viście wpisujemy to polecenie bezpośrednio w polu wyszukiwania w menu Start. Po potwierdzeniu autoryzujemy wykonanie polecenia, klikając »Kontynuuj«. W strukturze edytora przechodzimy do klucza »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon«. Za pomocą poleceń »Edytuj | Nowy | Wartość DWORD« lub »Wartość DWORD (32-bitowa)« tworzymy wpis »AutoLogonCount« i otwieramy go dwukrotnym kliknięciem. W następnym oknie jako bazę opcji wybieramy »dziesiętny« i jako wartość podajemy maksymalną dopuszczalną liczbę automatycznych logowań. Potem zatwierdzamy wpis w Rejestrze, klikając »OK«, i zamykamy edytor, wybierając »Plik | Zakończ«.

Z każdym kolejnym logowaniem Windows zmniejszy o jeden wartość wpisaną w polu »AutoLogonCount«. Gdy system podczas uruchamiania się znajdzie w polu »AutoLogonCount« wartość »0«, odmówi automatycznego logowania, ustawi »AutoAdminLogon« w wyżej wymienionym kluczu na »0« i skasuje »DefaultPassword«, aby usunąć również zapisane otwartym tekstem hasło. Zaleta metody: uniemożliwiamy obcym osobom łatwe zalogowanie się do systemu.

2. Windows XP
Rozwiązujemy problem z logowaniem użytkownika na notebooku

Co się stało? Nagle nie możemy się zalogować na notebooku – i dotyczy to wszystkich kont. Jesteśmy pewni, że prawidłowo wpisaliśmy hasła.



OTWARTYM TEKSTEM W alternatywnym oknie logowania użytkowników możemy na próbę wpisać hasło, które zostanie wyświetlone jako tekst, a nie symbole.

▶ **TIP** Prawdopodobnie podczas bootowania systemu włączona jest funkcja »NumLock« bloku cyfrowego. Ponieważ na większości notebooków nie ma miejsca na oddzielny blok cyfrowy, do zwykłych klawiszy przypisanych jest wiele

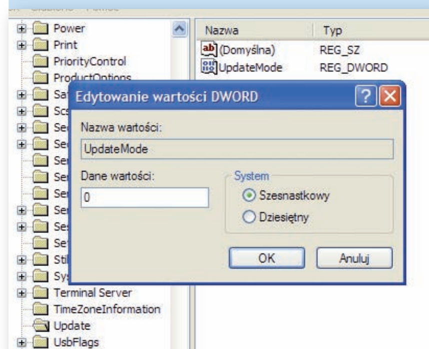
znaków. Jeśli znaki przyporządkowane do tych klawiszy pojawią się we wpisywanym haśle, Windows nie wpuści nas do systemu.

Aby to sprawdzić, na ekranie powitalnym za pomocą kombinacji klawiszy [Ctrl] + [Alt] + [Del] przystępujemy do logowania klasycznego. W tym oknie w polu nazwy użytkownika możemy posługiwać się normalnym tekstem. Wpisując hasło, od razu zorientujemy się, czy występują w nim znaki z bloku cyfrowego. Jeśli jest on aktywny, wyłączamy go, wciskając klawisz [Num]. Teraz możemy normalnie zalogować się do systemu.

Aby na stałe wyłączyć funkcję »NumLock«, podczas uruchamiania systemu logujemy się jako administrator i klikając »Start | Uruchom«, wybierając polecenie »regedit« oraz wciskając »OK«, uruchamiamy edytor Rejestru. Przechodzimy do klucza »HKEY_USERS\DEFAULT\Control Panel\Keyboard« i w prawej części okna dwukrotnie klikamy pozycję »InitialKeyboardIndicators«. »Wartość« ustawiamy na »0«. Aby zmienić wartość tylko dla zalogowanego użytkownika, dopasowujemy klucz »HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Keyboard«.

3. Windows XP
Szybsze odświeżanie widoku Eksploratora Windows

Pracując w Eksploratorze Windows, czasem – w celu poprawnego wyświetlenia informacji – musimy skorzystać z polecenia odświeżenia. Na dłuższą metę jest to męczące.



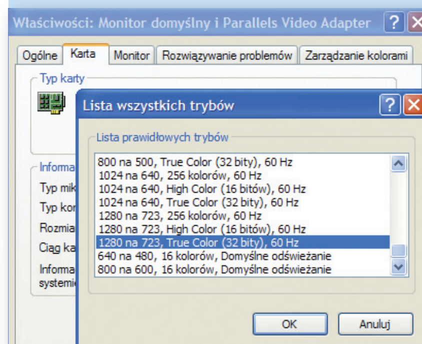
CZAS RZECZYWISTY Ta wartość w Rejestrze zapewni szybszą aktualizację widoku w Eksploratorze.

▶ **TIP** Eksplorator Windows samoczynnie, w regularnych odstępach odświeża widok. Jeśli szybko wykonujemy działania, to niekiedy automatyczne odświeżanie nie nadąża i wyświetlany obraz nie będzie prawidłowy. Tworząc wpis do Rejestru, zadbamy o to, aby treści wyświetlane przez Eksplorator Windows odświeżały się szybciej. W menu Start zaznaczamy »Uruchom«, wpisujemy »regedit« i klikamy »OK«. W edytorze przechodzimy do klucza »HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Update« i w prawym panelu dwukrotnie klikamy wartość DWORD »UpdateMode«. Jej »Wartość« zmieniamy na »0« i zatwierdzamy zmiany, klikając »OK«. Potem zamykamy Rejestr i ponownie uruchamiamy komputer.

UWAGA Zrezygnujmy z tego ustawienia, jeśli komputer znajduje się jako klient w domenie Windows, dlatego że wyłącza ono również funkcję przeniesienia dyrektyw systemowych na klienta.

4. Windows XP
Używamy wyższej rozdzielczości monitora w trybie awaryjnym

Sporadycznie do konfiguracji systemu używamy trybu awaryjnego, na przykład w celu nadawania praw dostępu w XP Home. Niska rozdzielczość standardowa, utrudniająca obsługę niektórych okien dialogowych, jest irytująca.



MYSIE KINO W tym oknie dialogowym możemy podwyższyć archaiczną rozdzielczość VGA w trybie awaryjnym.

▶ **TIP** W trybie awaryjnym Windows uruchamia się bez obcych sterowników – celem uniknięcia ewentualnych konfliktów pomiędzy nimi. W efekcie dochodzi między innymi do zmniejszenia rozdzielczości, a zmiana rozdzielczości w menu ustawień ekranu nic nie daje. Aby poszerzyć Pulpit, klikamy na nim prawym przyciskiem myszy i wybieramy »Właściwości«. W następnym oknie przechodzimy do karty »Ustawienia« i klikamy »Zaawansowane« – otworzy się nowe okno. Przechodzimy do »Karta«, klikamy »Lista wszystkich trybów« i wybieramy jedną z dostępnych rozdzielczości. Wszystkie okna dialogowe zatwierdzamy, klikając »OK«. Windows ustawi teraz wyższą rozdzielczość i zachowa ją również po ponownym uruchomieniu systemu w trybie bezpieczeństwa.

5. Windows XP, Vista
Wyświetlamy pliki pomocy starszych programów

W Viście nie można otwierać plików pomocy należących do starszych programów. Mimo to nie chcemy rezygnować z potrzebnych informacji.



POMOC Po doinstalowaniu programu WinHlp32.exe również Vista wyświetli pliki pomocy starszych aplikacji.

▶ **TIP** Dostęp do plików HLP umożliwia program WinHLP32.exe. Vista go nie zawiera, ale bezpłatnie pobierzemy go ze strony www.microsoft.com/downloads. W »Change Language« zmieniamy język na »Polish« i klikamy »Change«. Po sprawdzeniu ważności pobieramy plik MSU programu i instalujemy go. Teraz Windows wyświetli również starsze pliki HLP. Jeśli pojawi się problem ze stosowanymi w nich makropoleceniami, to znaczy, że blokada jest aktywna. Możemy ją wyłączyć, zmieniając wpis do Rejestru.

W pole wyszukiwania menu Start wpisujemy »regedit« i naciskamy [Enter]. Przechodzimy do klucza »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WinHelp«. Potem klikamy w prawej części okna, za pomocą poleceń »Edytuj | Nowy | Wartość DWORD« tworzymy wpis »allow ProgrammaticMacros« i otwieramy go dwukrotnym kliknięciem. Wartość ustawiamy na »1« i zatwierdzamy zmianę, klikając »OK«. Tworzymy jeszcze jedną wartość DWORD – »Allow-IntranetAccess« – i ją również ustawiamy na »1«. Dzięki temu możliwe będzie używanie plików HLP również z poziomu napędu sieciowego. Zmiany zostaną uwzględnione po zamknięciu przez nas Rejestru.

6. Porada eksperta Windows XP, 7

Tworzymy system **dualboot** z XP i Windows 7

Bezpośrednia przesiadka z XP na Win 7 jest niemożliwa. Jednak zrezygnowanie z kompletnie skonfigurowanego XP i **ROZPOCZĘCIE PRACY OD ZERA** dla wielu użytkowników **NIE JEST ŻADNYM ROZWIĄZANIEM**.

Równoległa instalacja pozwoli na wypróbowanie nowego systemu, bez konieczności natychmiastowej migracji. Możemy stopniowo dopasować go do naszych potrzeb i wygodnie przenieść dane.

PRZYGOTOWANIE SYSTEMU

Opisujemy dużą ingerencję w system, dlatego na wszelki wypadek zalecamy zrobienie backupu dotychczas używanego Windows XP na nośniku zewnętrznym. Potem sprawdźmy, czy na dysku twardym mamy wystarczającą ilość miejsca, bo na potrzeby instalacji Windows 7 wymagane jest przynajmniej 10 GB. Ponieważ jednak w nowym systemie będziemy instalować programy, powinniśmy przygotować 30 GB wolnego miejsca, a najlepiej jeszcze więcej.

W pierwszym kroku zmniejszamy istniejącą partycję XP, aby przygotować miejsce dla Windows 7. Zrobimy to za pomocą środków dostępnych na instalacyjnym DVD z Windows – nie musimy nabywać kosztownych narzędzi do partycjonowania. Uruchamiamy komputer z DVD zawierającym Win 7, wybieramy język instalacji i klikamy »Dalej«. W oknie »Zainstaluj teraz« przy użyciu kombinacji klawiszy [Shift] + [F10] przechodzimy do okna Wiersza poleceń, wpisujemy »diskpart« i naciskamy [Enter]. Po chwili zmieniony Wiersz poleceń poinformuje, że pracujemy w programie do partycjonowania Windows 7.

Korzystając z polecenia »List volume«, wyświetlimy przegląd dostępnych napędów. Do instalacji nowego systemu na postawie znajdującego się z przodu numeru wybieramy oznaczoną dotychczas jako »C« partycję systemową. Używamy w tym celu polecenia »Select volume 1«. Potem wpisujemy komendę »shrink« i czekamy na zakończenie procesu. Narzędzie zmniejszy bieżącą partycję mniej więcej o połowę i zrobi miejsce na Windows 7. Potem opuszczamy Discpart i Wiersz poleceń, wpisując dwa razy po kolei „exit”.

INSTALUJEMY WINDOWS 7

Po powrocie do programu instalacyjnego klikamy »Zainstaluj teraz«, akceptujemy warunki licencji i w następnym oknie wybieramy wariant »Niestandardowa«. Teraz wybieramy partycję, na której chcemy zainstalować Windows. Wskazujemy opcję »Nieprzypisane miejsce«, aby założyć nową partycję na wygospodarowanym wcześniej obszarze dysku. Po kliknięciu przez nas »Dalej« instalator wykona wszystkie potrzebne czynności. Dopiero po instalacji musimy zmienić kilka ustawień podstawowych. Windows 7 ma własne bootmenu, które rozpozna XP jako wcześniejszą wersję Windows. Do późniejszej konfiguracji i cofnięcia instalacji nadaje się program narzędziowy EasyBCD.

KONFIGURUJEMY BOOTMENU

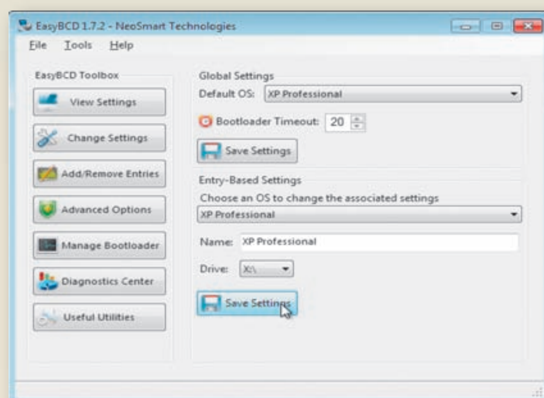
Jeśli Winows 7 nie przypisał do partycji XP żadnej litery napędu, to nie będzie ona widoczna dla Eksploratora Windows nowego systemu operacyjnego. Aby mimo to móc z niej korzystać, w Panelu sterowania klikamy »System i zabezpieczenia | Narzędzia administracyjne | Zarządzanie komputerem« a na koniec »Zarządzenie dyskiem«. Pierwszy dysk pokazuje partycję »C:«, jako partycję startową, i drugą partycję bez przyporządkowania. Klikamy na tej drugiej prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Zmień litery ścieżki i dysku«. Wybieramy wolną literę, na przykład X, i zatwierdzamy zmianę, klikając »OK«.

Teraz uruchamiamy narzędzie EasyBCD i klikamy »Change settings«. W pozycji »Entry Based Settings« wybieramy »Wcześniejsza wersja Windows«. Poniżej możemy teraz zmienić nazwę, na przykład na »XP Professional«. Pamiętajmy, aby przy »Drive« wstawić nowo przyporządkowany dysk, a więc X, zanim za pomocą »Save settings« zapiszemy zmiany. Po wpisaniu nieprawidłowego napędu nie będziemy mogli uruchomić XP. W polu »Global Settings« pod »Default OS« decydujemy jeszcze, czy domyślnie ma być uruchamiany »Windows 7« czy też nasz stary system. W polu »Bootloader Timeout« określamy czas oczekiwania na wybór w trakcie bootowania.

DEZAKTYWUJEMY WINDOWS 7

Jeśli później chcemy zrezygnować z systemu Windows 7, choćby dlatego że nas nie zachwycił, uruchamiamy program EasyBCD i po lewej stronie klikamy przycisk »Magage Bootloader«. Aktywujemy opcję »Uninstall the Vista Bootloader«. Następnie klikamy »Write MBR«. Program nie odróżnia wprawdzie Visty od Windows 7, ale działa poprawnie. Po restarcie komputera uruchomi się XP z własnym bootmenu. Teraz możemy skasować nieużywaną już partycję i ponownie rozszerzyć partycję wyjściową.

UWAGA Wykonując opisane czynności, usuwamy bootloadera Windows 7. Aby go odtworzyć, uruchamiamy komputer z płytą instalacyjną Windows 7 i w opcjach instalacji wybieramy »Opcje naprawy komputera«.



SZWAJCARSKI SCYZORYK EasyBCD bez problemu modyfikuje bootloadera Windows.

7. Excel XP, 2003, 2007
Poprawne przeliczanie natężenia światła emitowanego przez różne rodzaje żarówek

Lumen, kandela, światłość... A przecież chcielibyśmy tylko się dowiedzieć, jak nowa świetlówka czy lampa diodowa wypada w zestawieniu z klasyczną żarówką. Jak porównać ze sobą różne parametry?

Plik Edycja Widok Wstaw Format Narzędzia Da

B23

	A	B	C	D
1	Ile światła?			
2				
3	Dane wejściowe			
4	Strumień świetlny	700 lumenów (lm)		
5	Oświetlany kąt	360 stopni (°)		
6	Odległość	2 metrów (m)		
7				
8	Wyniki			
9	Kąt bryłowy	12,56637 steradian (sr)		
10	Ilość światła (światłość)	55,70423 kandela (cd)		
11	Natężenie oświetlenia	13,92606 lux (lx)		

I WSZYSTKO JASNE! Za pomocą takiego arkusza szybko porównamy siłę strumienia różnych źródeł światła, mimo że ich producenci podają różne parametry.

▶**TIP** Co prawda, oznaczenie „60 W" nie mówi nic o jasności źródła światła, ale na podstawie doświadczenia można oszacować, ile światła da typowa żarówka o takiej mocy. Aby porównać ją z żarówkami halogenowymi, świetlówkami, lampami LED bądź superjasnymi diodami LED, najlepiej posłużyć się natężeniem oświetlenia podawanym w luksach. Jego wartość oblicza się na podstawie światłości podawanej w kandelach, którą z kolei wyznacza się ze strumienia światła (dzieląc jego wielkość w lumenach przez kąt bryłowy). Strumień światła w lumenach opisuje również stopień rozproszenia światła emitowanego przez źródło.

By porównywać ze sobą różne wielkości podawane przez producentów źródeł światła, można posłużyć się odpowiednim arkuszem kalkulacyjnym. W komórkach od »B4« do »B6« będziemy wpisywać kolejno wielkość strumienia świetlnego, oświetlanego kąta i odległości. Wielkością pomocniczą używaną w obliczeniach będzie kąt bryłowy, który wyznaczymy z podanej w komórce »B5« wielkości oświetlanego kąta. W tym celu w komórce »B9« wpisujemy formułę:

```
=2*PI()*(1-COS(B5*PI()/180/2))
```

Podana formuła zawiera już niezbędne do skorzystania z funkcji trygonometrycznej przeliczenie wielkości kąta na miarę łukową. Światłość w kandelach obliczymy, dzieląc strumień świetlny przez kąt bryłowy – wprowadzamy formułę:

```
=B4/B9
```

w komórce »B10«. Aby określić natężenie oświetlenia w luksach, czyli strumień światła padający na daną powierzchnię, wpisujemy w komórce »B11« formułę:

```
=B4/(B6*B6*B9)
```

Oświetlana powierzchnia rośnie proporcjonalnie do kwadratu podanej odległości i jest równa iloczynowi kwadratu odległości i kąta bryłowego. Typowa żarówka o mocy 60 watów wytwarza strumień świetlny o natężeniu 700 lumenów.

UWAGA W podobny sposób możemy obliczać różne wielkości, wychodząc od światłości podanej w kandelach. W przypadku źródeł światła rozproszonego podajemy wartość oświetlanego kąta – »360« stopni.

8. Excel XP, 2003, 2007
Błyskawiczna zamiana odwołań względnych na bezwzględne

Domyślnie formuły w Excelu zawierają odwołania względne, zmieniające się podczas przesuwania lub kopiowania przez nas komórek. W niektórych przypadkach konieczne jest jednak wykorzystanie odwołań bezwzględnych, wskazujących na ściśle określoną komórkę.

Wstaw Format Narzędzia Dane

=2*PI()*(1-COS(B5*PI()/180/2)

B COS(liczba) D

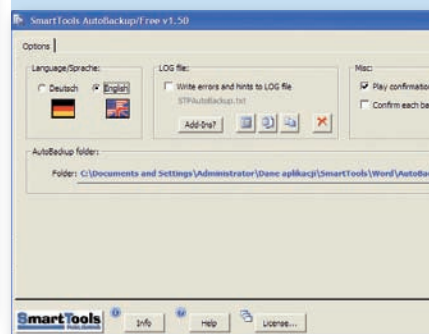
SZYBKA ZAMIANA Zaznaczmy kursorem adres komórki i wciśnijmy [F4] – Excel automatycznie zamieni to odwołanie na bezwzględne.

▶**TIP** Odwołania bezwzględne tworzymy, wstawiając przed identyfikatorem kolumny bądź wiersza w adresie komórki znak »$«. Ręczne edytowanie długich formuł w taki sposób jest jednak żmudne i czasochłonne. Znacznie szybciej zrobimy to tak: zaznaczamy komórkę zawierającą interesującą nas formułę i klikamy na adresie komórki wchodzącym w skład tej formuły, a następnie kilkakrotnie wciskamy klawisz [F4]. Po każdym wciśnięciu przez nas przycisku identyfikatory wiersza lub kolumny w odwołaniu zmieniają się ze względnych na bezwzględne aż do momentu, gdy zostaną wykorzystane wszystkie możliwe kombinacje – wtedy przełączanie rozpoczyna się od początku.

Domyślnie po wpisaniu w komórce formuły wszystkie identyfikatory – zarówno kolumn, jak i wierszy – są względne. Gdy pierwszy raz naciśniemy [F4], Excel postawi przed oboma identyfikatorami w odwołaniu znak »$«, zmieniając je ze względnych na bezwzględne, czyli takie, które nie zmieniają się podczas kopiowania czy przenoszenia. Gdy wciśniemy [F4] jeszcze raz, arkusz kalkulacyjny usunie wiązanie przed identyfikatorem kolumny, a po trzecim wciśnięciu – z powrotem zablokuje kolumnę i odblokuje identyfikator wiersza. Wciskając [F4] po raz czwarty, usuniemy wszystkie znaki »$« – odwołanie znów stanie się względne.

9. Word XP, 2003, 2007
Automatyczne tworzenie kopii i zapasowych dokumentów

To zwykła nieuwaga – chcieliśmy szybko wprowadzić zmianę w gotowym dokumencie i zapisać go pod nową nazwą, a zamiast tego nadpisaliśmy oryginał. W tej sytuacji pomocna będzie kopia zapasowa.



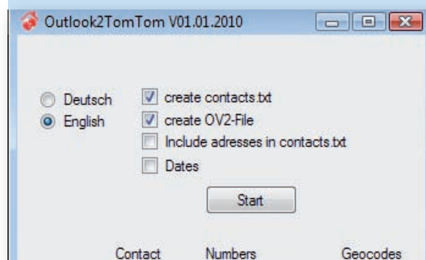
KOPIA AWARYJNA Narzędzie AutoBackup pozwoli dowolnie zarządzać przygotowywaniem kopii zapasowych w edytorze Word.

▶**TIP** Na stronie www.add-in-world.com znajdziemy przygotowane przez firmę SmartTools darmowe narzędzie AutoBackup. Jest to wtyczka do edytora tekstu Word ➔

tworząca podczas każdorazowego zapisywania pliku jego kopię zapasową we wskazanym folderze. Aby zainstalować program, zamknijmy edytor tekstu, pobierzmy z Sieci plik instalacyjny i rozpocznijmy instalację. Po jej zakończeniu w oknie Worda wybierzmy z menu »Plik« lub z nowego menu »SmartTools« polecenie »Auto backup«. W oknie opcji wskażmy folder, w którym będą zapisywane kopie. Możemy też zdecydować, by program każdorazowo prosił o potwierdzenie przed utworzeniem kopii zapasowej. Na życzenie AutoBackup powiadomi nas też o zapisaniu kopii, odtwarzając dowolnie wybrany przez nas plik dźwiękowy.

10. Tomtom
Szybkie kopiowanie adresów z listy kontaktów programu Outlook do odbiornika GPS

Outlook to popularne narzędzie umożliwiające m.in. zarządzanie kontaktami. Nie jest jednak możliwe łatwe przeniesienie ich do odbiornika nawigacji i wykorzystanie jako punktów docelowych – pozostaje nam więc mozolne i denerwujące ręczne wpisywanie adresów.



KONWERSJA Pomocny program Ol2-TomTom przekształci kontakty programu Outlook w punkty docelowe odbiornika nawigacji.

▶**TIP** Istnieje narzędzie, które oszczędzi nam wklepywania danych adresowych za pomocą ekranu dotykowego. Korzystając z Ol2TomTom, szybko zmienimy adresy zapisane na liście kontaktów Outlooka na plik tekstowy „contacts.txt" zgodny z oprogramowaniem nawigacji. Program możemy pobrać za darmo ze strony www.diepeintingers.de/html/ol2tomtom.html. Rozpakujmy pobrane archiwum ZIP i otwórzmy plik instalacyjny.

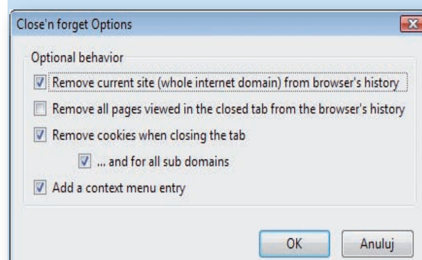
EKSPORT KONTAKTÓW Otwórzmy narzędzie Ol2TomTom i zaznaczmy pola wyboru »create contacts.txt« oraz »create OV2-File«, jeżeli chcemy zapisać adresy jako punkty docelowe. Po prawej stronie okna zostaną wyświetlone elementy Google Earth, które służą jedynie do celów informacyjnych. Po kliknięciu »Start« wybieramy zawierający odpowiednie dane katalog programu Outlook (domyślnie „Kontakty") i zatwierdzamy zmiany przyciskiem »OK«. Narzędzie przetworzy kolejno wszystkie dostępne kontakty – jeżeli podanego adresu nie da się zlokalizować (na przykład wtedy, gdy podany jest tylko numer skrytki pocztowej), zostaniemy o tym poinformowani. Na końcu wskazujemy katalog, w którym mają być zapisane nowe elementy, zatwierdzamy wybór, klikając »OK« i czekamy na wygenerowanie niezbędnych plików.

PRZENOSZENIE PLIKÓW Podłączamy naszą nawigację TomTom do komputera, a następnie otwieramy okno Eksploratora Windows i przechodzimy do katalogu głównego wykrytego dysku zewnętrznego. Utworzony przed chwilą plik „contacts.txt" kopiujemy do folderu „Kontakty" w pamięci urządzenia nawigacyjnego. Następnie przechodzimy do katalogu, w którym są zapisane dane mapy, na przykład „Western_and_Central_Europe" – wklejamy do niego pliki „Kontakty.ov2" i „Kontakty.bmp".

Teraz odłączamy urządzenie od komputera i uruchamiamy je ponownie. Adresy naszych znajomych będą widoczne jako nowa kategoria punktów POI. W pamięci odbiornika zapisane są również numery telefonów przechowywane w programie Outlook.

11. Firefox 2.x, 3.x
Usuwanie śladów przeglądania pojedynczych stron

Zamówiliśmy przez Internet prezent-niespodziankę? A może surfujemy po Sieci w prywatnych celach podczas przerwy w pracy? W takich sytuacjach chcielibyśmy usunąć z przeglądarki informacje o naszej obecności na pojedynczych stronach, nie pozbywając się przy tym całej historii.



Z PRECYZJĄ SKALPELA Zaznaczając odpowiednie pola, określamy, które ślady naszej aktywności na danej stronie mają zostać usunięte po jej zamknięciu.

12. W skrócie

OTWIERANIE NOWEGO OKNA PRZEGLĄDARKI
By szybko otworzyć nowe okno przeglądarki Firefox, przytrzymując lewy przycisk myszy, przeciągamy zaznaczoną kartę na puste miejsce na pulpicie.

SZYBKI DATOWNIK
Kombinacje klawiszy [Ctrl]+[.] i [Ctrl]+[:] pozwalają łatwo umieścić w komórce arkusza kalkulacyjnego Excel aktualną datę i godzinę.

WYKORZYSTANIE KLAWISZA TABULACJI W EDYTORZE WORD
Ponieważ wciśnięcie klawisza [Tab] podczas edycji tabeli przenosi nas do jej kolejnej komórki, aby przesunąć znacznik do następnego tabulatora, korzystamy z kombinacji klawiszy [Ctrl]+[Tab].

SZYBKIE ZAZNACZANIE TEKSTU W DOKUMENTACH WORD
Aby zaznaczyć całą zawartość dokumentu, wciśnijmy kombinację klawiszy [Ctrl]+[A] lub dwukrotnie kliknijmy na lewym marginesie lewym przyciskiem myszy.

OTWIERANIE EDYTORA EXCEL BEZ NOWEGO ARKUSZA
Dodajmy w polu »Element docelowy« skrótu do pliku „excel.exe" parametr startowy „/e", by program był uruchamiany bez ekranu startowego i nowego, pustego arkusza kalkulacyjnego.

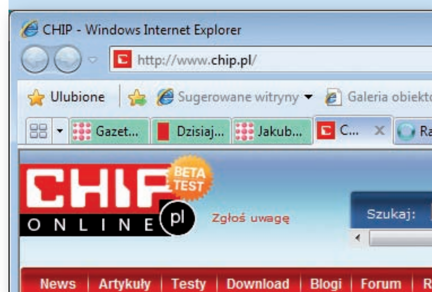
▶**TIP** Aby ślady aktywności w Sieci w ogóle nie były zapisywane, musimy uruchomić specjalny tryb prywatny w Firefoksie 3.5 – w tym celu wybieramy odpowiednią pozycję z menu »Narzędzia | Przejdź do trybu prywatnego«. Starsze wersje przeglądarki można wzbogacić o dającą podobne możliwości wtyczkę Close'n forget, pozwalającą na całkowite usunięcie śladów naszej obecności w dowolnej witrynie po zamknięciu jej okna. Warto jednak zainstalować ją również w nowym Firefoksie 3.5, gdyż dzięki niej spontanicznie i w dowolnej chwili zdecydujemy, czy dana strona ma zostać usunięta z historii, czy też nie. W efekcie, poszukując w Sieci jakiejś informacji, od razu zablokujemy zapisywanie naszej obecności na nieciekawych stronach i pozostawimy w historii tylko te, do których zechcemy powrócić.

Rozszerzenie można zainstalować bezpośrednio po załadowaniu go ze strony. W tym celu przechodzimy na https://addons.mozilla.org/pl/firefox/addon/8686 i klikamy przycisk »Zainstaluj«, a później »Zainstaluj«, ale już w oknie wyświetlonym przez przeglądarkę. Na koniec musimy ponownie uruchomić program.

Aby zmienić ustawienia wtyczki, wybieramy w oknie przeglądarki polecenie »Narzędzia | Dodatki«, zaznaczamy na liście pozycję »Close'n forget« i klikamy przycisk »Preferencje«. W oknie opcji zaznaczamy pola wyboru »Usuń aktywną witrynę z historii« (Remove current site from browser's history) oraz »... i wszystkie podstrony« (... and for all sub domines). Zatwierdzamy wybór przyciskiem »OK« i zamykamy okno dialogowe. W menu kontekstowym przeglądanych stron pojawi się nowe polecenie. Działanie wtyczki można również wygodnie kontrolować za pomocą przycisku – aby był on wyświetlany, kliknijmy prawym przyciskiem myszy na pasku narzędzi i z menu kontekstowego wybierzmy polecenie »Dostosuj«. Następnie posługując się metodą przeciągnij i upuść, umieśćmy ikonę »Close'n forget« na dowolnym miejscu na pasku i zamknijmy okno ustawień, klikając »Zakończ«. W przyszłości wystarczy kliknąć nową ikonę, by zamknąć aktywną kartę przeglądarki i usunąć ślady naszej obecności na stronie wyświetlanej w tej karcie.

13. Internet Explorer 8
Szybszy dostęp do stron powiązanych tematycznie

Długie poszukiwania informacji na wiele tematów owocują dziesiątkami otwartych kart przeglądarki. Są one jednak tak wąskie, że nie sposób domyślić się ich zawartości po tytułach. Odnalezienie wcześniej przeglądanej interesującej witryny staje się poważnym problemem.



GRA W KOLORY Internet Explorer 8 automatycznie nadaje kartom kolory – dzięki temu łatwiej rozpoznać strony o podobnej tematyce.

▶**TIP** Wykorzystajmy zaawansowane funkcje nawigacji i kolorowe nagłówki kart przeglądarki. Gdy klikniemy na łącze znajdujące się na stronie, przytrzymując klawisz [Ctrl], zostanie ono otwarte w nowej karcie na końcu aktywnej grupy. Jeżeli zamiast tego podczas klikania na link przytrzymamy klawisz [Shift], strona zostanie otwarta w nowym oknie przeglądarki. Jeśli z kolei otworzymy witrynę internetową, wpisując jej adres w odpowiednim polu przeglądarki i podczas zatwierdzania adresu przytrzymamy [Alt], zostanie ona wyświetlona w nowej karcie o nowym kolorze nagłówka.

Takie automatyczne grupowanie z pewnością ułatwia nam rozeznanie się wśród wielu otwartych kart, ma jednak pewną wadę: zwykle poszukujemy w Sieci informacji na określone tematy, dlatego przypisywanie kartom kolorów w zależności od nazw domen na niewiele się zdaje. Lepiej byłoby wyróżnić taką samą barwą strony o podobnej zawartości. To całkiem łatwe – wystarczy przeciągnąć dowolną kartę do już istniejącej grupy, by przybrała ona barwę tej grupy, a dokładnie barwę najbliższej karty po lewej stronie.

W przedzieraniu się przez gąszcz kart pomogą również inne funkcje. Gdy klikniemy przycisk »Karty szybkiego dostępu« (lub wywołamy tę funkcję kombinacją klawiszy [Ctrl] + [Q]) znajdujący się przy lewym końcu paska kart, pojawi się podgląd otwartych stron w formie miniatur. Również w tym widoku podział na grupy pozostaje czytelny dzięki kolorowym ramkom wokół miniaturek. Gdy jednak rozdzielczość monitora jest wysoka, poszczególne strony są bardzo małe – w takiej sytuacji pomocna okaże się lista tytułów kart, którą wywołujemy, klikając na skierowanej w dół strzałce umieszczonej obok wspomnianego wyżej przycisku.

Chcąc zamknąć wszystkie karty przynależne do jednej grupy, kliknijmy na jednej z nich prawym przyciskiem myszy i wybierzmy polecenie »Zamknij tę grupę kart«. Nie da się, niestety, zapisać grupy kart w osobnym folderze zakładek. Można jedynie zapisać jednocześnie wszystkie otwarte karty – »Ulubione | Dodaj bieżące karty do ulubionych« – a następnie w oknie dialogowym wpisać nazwę katalogu zakładek, który ma zostać utworzony.

Aby otworzyć uprzednio zapisaną grupę kart, otwieramy pasek boczny ulubionych, znajdujemy odpowiedni folder i najeżdżamy na jego nazwę wskaźnikiem myszy. Przy jego końcu pojawi się niebieska strzałka – wystarczy na nią kliknąć, by szybko załadować wszystkie strony zapisane w katalogu.

14. Opera 8.x, 9.x, 10.x
Przedłużanie czasu ważności zalogowania na stronach internetowych

Niektóre witryny podczas logowania pozwalają nam wybrać opcję »Zapamiętaj mnie«, dzięki której odwiedzając tę stronę ponownie, nie musimy jeszcze raz podawać swoich danych dostępowych. Ta pamięć jest jednak ulotna – po kilku dniach znów trzeba wypełnić formularz logowania.

CheckForPermission
Wygasa 2010-01-21 15:28:19
Ostatnio odwiedzono
Bezpieczne Nie
Odsyłane tylko do twórcy Nie
Wersja 0

CZAS PRZYDATNOŚCI DO SPOŻYCIA W przeglądarce Opera można przedłużyć czas wygaśnięcia określonych informacji dostępowych.

▶**TIP** Dane dostępowe są zapisywane w plikach cookie na komputerze użytkownika. Ich czas ważności można dowolnie zmieniać.

Otwórzmy okno »Narzędzia« i przejdźmy do zakładki »Zaawansowane«. Następnie kliknijmy na widoczną po lewej stronie kategorię »Ciasteczka«. Aby znaleźć właściwy plik, podajemy w polu wyszukiwania nazwę strony internetowej. Lista jest aktualizowana każdorazowo po wpisaniu przez nas kolejnego znaku.

Najczęściej witryny zapisują na komputerach użytkowników więcej niż jeden plik cookie, dlatego musimy znaleźć ten właściwy metodą prób i błędów. Przykładowo jeżeli zapamiętaliśmy nasze logowanie w usłudze picnik.com i chcielibyśmy przedłużyć jego ważność, wpiszmy w polu wyszukiwania „picnik", a następnie kliknijmy przyciskiem myszy na jednym z wyświetlonych plików cookie i wybierzmy »Właściwości ciasteczka«. Sprawdźmy datę widoczną w polu »Wygasa« – jeżeli termin wyznaczono na kilka lat w przyszłość, jest to zwykły plik cookie. Ważność plików, które nas interesują, wynosi maksymalnie kilka dni. Gdy znajdziemy odpowiedni plik, kliknijmy w polu daty i zmieńmy jego zawartość, dbając przy tym o zachowanie właściwego formatu zapisu. W opisywanym przykładzie właściwy plik cookie nosił nazwę „lastuser". Zmianę terminu zatwierdzamy, klikając »OK«.

15. Systemy komputerowe
Budujemy macierz dyskową RAID na płycie głównej nieobsługującej tej technologii

Chcielibyśmy połączyć dyski naszego komputera w macierz RAID, by zabezpieczyć dane i przyspieszyć ich przenoszenie. Niestety, nasza płyta główna nie ma odpowiedniego kontrolera.

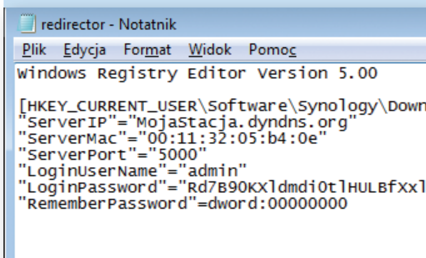


GENIALNIE PROSTE Za pomocą kontrolera RAID na PCI-E połączymy w macierz dwa dyski SATA w taki sposób, że będą widoczne dla komputera jako jeden napęd.

▶**TIP** Wystarczy zaopatrzyć się w kosztujący ok. 150 złotych kontroler RAID SATA na karcie PCI Express i podłączyć do płytki dwa dyski SATA. Następnie za pomocą przełącznika wybieramy tryb pracy RAID 0 lub RAID 1, a na koniec łączmy urządzenie z portem SATA na płycie głównej – to wszystko! Nawet gdy wymienimy jeden z dysków, macierz RAID zostanie odtworzona w pełni automatycznie.

16. Stacja NAS z oprogramowaniem Synology
Sterujemy narzędziem do pobierania plików spoza sieci lokalnej

Synology udostępnia użytkownikom swoich dysków NAS kreator pobierania plików, którym można sterować zdalnie za pomocą odpowiedniego programu w systemie Windows – ale tylko w ramach sieci lokalnej.



redirector - Notatnik

Plik Edycja Format Widok Pomoc

```
Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Synology\Down
"ServerIP"="MojaStacja.dyndns.org"
"ServerMac"="00:11:32:05:b4:0e"
"ServerPort"="5000"
"LoginUserName"="admin"
"LoginPassword"="Rd7B90KXldmdi0tlHULBfXxl
"RememberPassword"=dword:00000000
```

DOPASOWANY Synology Redirector umożliwia wprowadzenie jako identyfikatora serwera adresu DynDNS – dzięki temu będziemy kontrolować pobieranie plików z dowolnego miejsca na świecie.

▶**TIP** Tego rodzaju stacja pobierania jest bardzo praktyczna: umożliwia zarządzanie kontami użytkowników i ustawieniami sieci BitTorrent, eMule, Rapidshare i innych systemów pobierania plików. Maksimum komfortu zapewnia narzędzie Redirector, które pobierzemy ze strony internetowej Synology (www.synology.pl). Po jego zainstalowaniu wystarczy skopiować odsyłacze do interesujących nas plików do pola tekstowego, by rozpocząć ich pobieranie na dysk sieciowy NAS. Niestety, Redirector umożliwia sterowanie jedynie dyskiem NAS znajdującym się w tej samej sieci lokalnej. Chcąc zarządzać pobieraniem przez Internet, jesteśmy więc skazani na standardowy interfejs dysku. Istnieje jednak prosta sztuczka, dzięki której skorzystamy z wygodnego narzędzia również poza domem.

Najpierw zainstalujmy program Redirector na domowym komputerze. Skonfigurujmy go, a następnie za pomocą komendy »regedit« wywołajmy edytor Rejestru i wyeksportujmy klucz »HKEY_CURRENT_USER\Software\Synology\Download Redirector«. Teraz zainstalujmy narzędzie na komputerze poza naszą siecią lokalną. Po pierwszym uruchomieniu nie wykryje ono dysku NAS. Zamknijmy program Redirector i zaimportujmy zapisany wcześniej klucz, a następnie za pomocą edytora Rejestru otwórzmy wpis »Server« i zmieńmy go na adres DynDNS, pod którym jest zwykle dostępny nasz dysk. Jeżeli używamy innego portu dostępowego niż domyślny port 5000, musimy też zmienić ten numer w Rejestrze. Na koniec zamknijmy edytor i jeszcze raz otwórzmy Redirector. ■



17. PROBLEM MIESIĄCA

Trzeszczące głośniki

▶ **PROBLEM** Po przeprowadzce autor artykułu ustawił swój zestaw muzyczny – składający się z amplitunera, radia internetowego WLAN, nagrywarki DVD i dekodera telewizyjnego – w szafce, połączył urządzenia ze sobą i zamiast krystalicznie czystego dźwięku... usłyszał z prawego głośnika nieprzyjemne trzaski.

▶ **DIAGNOZA** Ponieważ przed przeprowadzką nie było słychać żadnych trzasków, przyczyny należy się doszukiwać w czymś, co zostało zmienione: prawy głośnik znalazł się dość blisko miejsca ustawienia urządzeń sieci bezprzewodowej – wcześniej tak nie było. Czyżby promieniowanie któregoś z tych urządzeń negatywnie oddziaływało na głośnik? Modem, ruter i switch nie emitują promieniowania, a urządzenia sieciowe oddziela od głośnika żelbetonowa ściana, dlatego w kręgu naszych zainteresowań znalazł się tylko punkt dostępowy WLAN. Jak pamiętamy z filmu „Teoria spisku", świetną osłoną przed falami radiowymi jest folia aluminiowa. Najpierw zawinęliśmy w nią głośnik, a potem urządzenia sieciowe, ale nadal słychać było trzeszczenie. Podejrzenie padło więc na kabel głośnikowy – z racji swojej długości mógłby on zbierać wszelkie zakłócenia jak dobra antena. Jednak odsunięcie go od nadajników niczego nie zmieniło, podobnie jak przesunięcie głośnika w inny róg pokoju. Ten ostatni krok zapewnił alibi wszystkim urządzeniom sieciowym – w efekcie o opisane zakłócenia posądzamy okablowanie zestawu muzycznego.

▶ **ROZWIĄZANIE** By zlokalizować winowajcę, po kolei odłączamy i podłączamy wymienione urządzenia. Wszystko staje się jasne – za zaburzenia odpowiada radio WLAN. Wyraźnie widać, że fale wysyłane przez jego antenę powodują zakłócenia w prawym kanale amplitunera. Ponieważ rezygnacja z radia nie wchodzi w grę, a jego antena WLAN jest winowajcą, do połączenia go z siecią domową zamiast niej wykorzystamy technologię Power LAN. Zestaw startowy kosztuje ok. 500 złotych i umożliwia szybkie podłączenie radia do Sieci przez gniazdka elektryczne. Jest też miły efekt uboczny – możemy dowolnie wykorzystać nieużywany punkt dostępowy WLAN.



Adres redakcji:
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01
WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:
Redaktor naczelny: Michał Adamczyk
Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis
Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Tomasz Kulas, Piotr Lisowski, Maciej Laskus, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk, Rafał Petras
Graficy: Karol Laskowski, Karol Perepłyś (Studio 27), Piotr Sokołowski
Korekta: Katarzyna Winsztal
Stali współpracownicy: Eryk Algo, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Jerzy Gozdek, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak
Okładka: Piotr Sokołowski
Zdjęcia: Jakub Bauke

Serwis internetowy:
Online Business Manager: Robert Dec
Redaktor prowadzący: Barbara Stawarz

Laboratorium:
Kierownik: Jarosław Cichoszewski
Z-ca kierownika: Jacek Wójtowicz
Zespół: Marcin Błaszak, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Jarosław Niemyjski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter
Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja:
Kierownik: Tomasz Gajda
Pre-Press: Jan Kutyna, Adrian Stykowski

Wydawca:
Burda Communications sp. z o.o.
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, tel./faks: 0-22 320 19 01
Dyrektor generalny: Christian Fiedler
Dyrektorzy zarządzający: Justyna Namięta, Małgorzata Węgierek
Doradca Zarządu ds. edytorskich: Krystyna Kaszuba
Asystentka Zarządu: Julia Stroweis-Pawłowska, tel.: 0-22 44 88 301
Publishing Director: Michał Helman
Brand Manager: Katarzyna Klimka, tel.: 0-22 320 19 22

Reklama: Burda Media Polska Sp. z o.o.
ul. Warecka 11a, 00-034 Warszawa
tel.: 0-22 44 88 327, faks: 0-22 44 88 003
Dyrektor zarządzający: Małgorzata Węgierek
Deputy Advertising Sales Director: Beata Madeja
Advertising Sales Manager: Michał Helman
Daniel Nowak, tel.: 0-22 320 19 10, e-mail: daniel.nowak@burdamedia.pl
Marcin Nowak, tel.: 0-22 320 19 11, e-mail: marcin.nowak@burdamedia.pl
Rafał Szymański, tel.: 0-22 320 19 13, e-mail: rafal.szymanski@burdamedia.pl

Interactive Project Manager: Michał Burecki, tel.: 0-22 320 19 12
Traffic Interactive Specialist: Paweł Kopacki, tel.: 0-22 320 19 14

Marketing and Media Research Manager: Iwona Surała
Traffic Manager: Joanna Hasny, tel.: 0-22 44 88 364, e-mail: joanna.hasny@burdamedia.pl

Kolportaż:
Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar, e-mail: kolportaz@burdamedia.pl

Dział kolportażu Burda Publishing Polska Sp. z o.o.
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel./faks: 0-71 376 28 21

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:
Dział prenumeraty
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 37 62 888, faks: 0-71 37 62 899
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl
Godziny pracy: 8.00 - 16.00
Nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach:
RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju),
Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica),
RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa,
skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, infolinia: 0-804 200 600

CHIP jest wydawany w następujących krajach: Niemcy, Chiny, Czechy, Grecja, Indie, Indonezja, Malezja, Rosja, Rumunia, Singapur, Słowacja, Turcja, Ukraina, Węgry, Włochy.
Druk: RR Donnelley Europe Sp. z o.o., ul. Obrońców Modlina 11, 30-733 Kraków



Nr indeksu: 321133
ISSN 1230-817x

SPIS REKLAMODAWCÓW

Zdjęcie na okładce dodatku CHIP Foto-Wideo wykonał Coka (fotolia.pl).

Porozmawiaj ze swoim samochodem

Jak najsprawniej dogadać się z autem? Szymon Sołtysik z miesięcznika „TopGear" zagląda do wnętrz luksusowych marek.



DY ZA TYSIĄC LAT powstanie biblia użytkowników samochodowych multimediów, zapewne zacznie się od słów: „Na początku BMW stworzyło iDrive...". Ten system, debiutujący w modelu serii 7 oznaczonym fabrycznie E65, w 2001 roku miał same wady i jedną zaletę. Pokrętło nim sterujące skutecznie wyeliminowało z deski rozdzielczej gąszcz przycisków, przez co wnętrze wyglądało bardzo skromnie i elegancko. Co z tego, skoro by w czasie jazdy wybrać adres w nawigacji, trzeba było się wykazać podzielnością uwagi godną pilota F16? Nic dziwnego, że dla większości klientów starszej daty obrotowy kontroler iDrive miał w aucie wartość nie większą od hotelowego dzwonka, do którego był zresztą podobny.

Skakanie po ekranie

Od tamtej pory BMW zdecydowanie usprawniło działanie iDrive. Wystarczyło dodać kilka przycisków, skrótów oraz uprościć menu, by ułatwić życie tysiącom facetów, którzy kilkusetstronicową instrukcję obsługi traktują z atencją godną napisów końcowych w filmie porno. Podobne rozwiązania złożone z obrotowego kontrolera i kilku klawiszy dostępu zaczęli stosować najwięksi rywale Bawarczyków. Audi wprowadziło system MMI, a Mercedes rozwinął multimedialny COMAND. Nawet Lexus nie każe już kierowcom palcować kolorowego ekranu i w najnowszym SUV-ie RX zaproponował samochodową myszkę nazwaną Remote Touch. Nie wszystkie rozwiązania działają idealnie, wiele z nich, jak choćby MMI, wciąż zmusza do oderwania oczu z drogi, by przerzucić się ze słuchania radia na płytę CD, ale każda kolejna generacja samochodów przynosi uproszczenie komunikacji z pokładowymi systemami. Na sąsiedniej stronie znajdziecie opisy najważniejszych systemów stosowanych w markach premium.



Urodzinowy numer „TopGear" w kioskach już od 17 lutego!





Lexus: jak myszka komputerowa
Do niedawna Japończycy stosowali kombinację rzędu przycisków wokół ekranu dotykowego. Teraz Remote Touch upraszcza korzystanie z multimediów, pod warunkiem że kierowca zapamięta funkcje przycisków, które znajdują się pod jego palcami.



Audi: na wzór laptopów
System MMI w najnowszej generacji modelu A8 jest wyposażony w touchpad jak w przenośnych komputerach. Można na nim pisać, wywołując adres w nawigacji, bądź wybierać stację radiową na wyświetlanych cyfrach. Sprytne!





BMW: nasze prośby zostały wysłuchane
Po wielu latach narzekań ze strony użytkowników i prasy motoryzacyjnej iDrive został uproszczony. Na centralnej konsoli pojawiło się nawet osiem przycisków, pod którymi można zaprogramować ulubione stacje radiowe, numery telefonów bądź adresy. Nie można było tak od razu?



Mercedes: podzielność ekranu
Świetnie skonstruowane menu umożliwia bardzo szybko zorientować się w sytuacji na ekranie. System SplitView w nowej klasie S pozwala pasażerowi w jednym czasie i na jednym ekranie oglądać film, podczas gdy kierowca kieruje się mapą nawigacji.

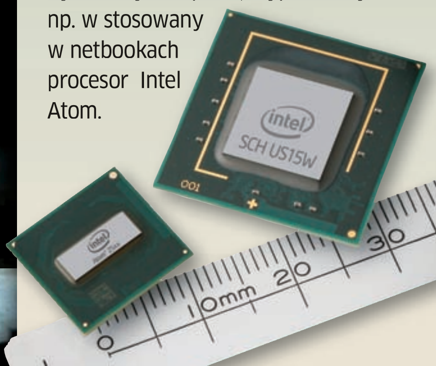
Samochód 3.0

Nasze auta będą się zmieniać w mobilne komputery. Dzięki temu **RUCH ULICZNY STANIE SIĘ WKRÓTCE BARDZIEJ PRZEMYŚLANY, USYSTEMATYZOWANY I BEZPIECZNIEJSZY**. CHIP pokazuje, jak przyczynią się do tego najnowsze technologie. JERZY MAJDANIEC



Auto z procesorem

Pracą poszczególnych systemów w samochodach będzie sterował dedykowany komputer, wyposażony np. w stosowany w netbookach procesor Intel Atom.



SYSTEM KOMUNIKACJI POMIĘDZY POJAZDAMI

W przyszłości samochody będą miały wszystkie możliwości komunikacyjne nowoczesnych smartfonów, a także kamery i radary.

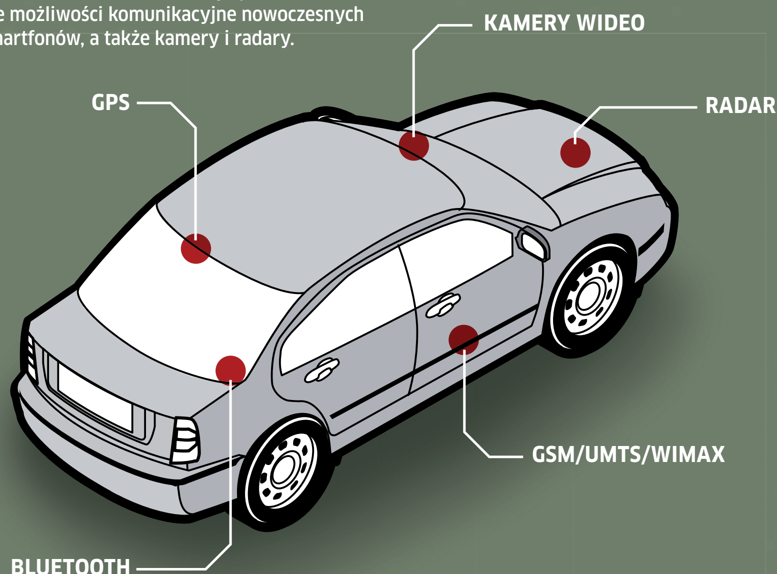
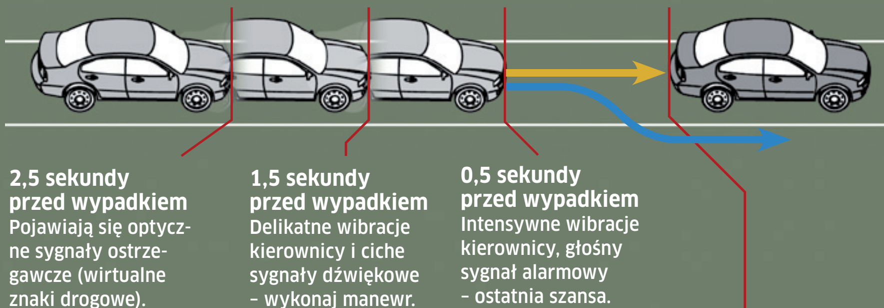


FOTO: INTEL; GETTY IMAGES; ISTOCKPHOTO; UNIVERSITÄT KARLSRUHE ILUSTRACJE: CHIP

SYSTEM OSTRZEGANIA PRZED KOLIZJAMI



2,5 sekundy przed wypadkiem
Pojawiają się optyczne sygnały ostrzegawcze (wirtualne znaki drogowe).

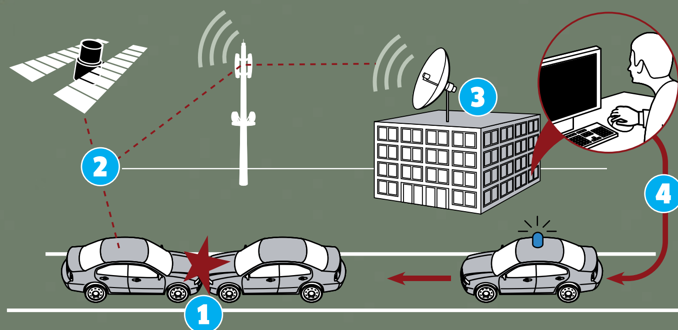
1,5 sekundy przed wypadkiem
Delikatne wibracje kierownicy i ciche sygnały dźwiękowe – wykonaj manewr.

0,5 sekundy przed wypadkiem
Intensywne wibracje kierownicy, głośny sygnał alarmowy – ostatnia szansa.

KOMUNIKACJA SAMOCHÓD-SAMOCHÓD

Przyszłość ruchu ulicznego to samochody komunikujące się pomiędzy sobą. Elektroniczne systemy ostrzegania przed kolizjami i wirtualne znaki drogowe pomogą uniknąć wypadków i korków.

AUTOMATYCZNE WEZWANIE POMOCY



1. Telefon alarmowy
Po kolizji samochód automatycznie wzywa pomoc.

2. Wysyłanie sygnału
Sygnał alarmowy zostaje wysyłany przez satelitę albo system GSM/UMTS.

3. Centrum wypadkowe
Po kilku sekundach będzie wiadomo, gdzie dokładnie zdarzył się wypadek.

4. Środki pomocy
Do wypadku zostają wysłane: policja, ambulans, laweta i straż pożarna.

WIRTUALNE ZNAKI DROGOWE



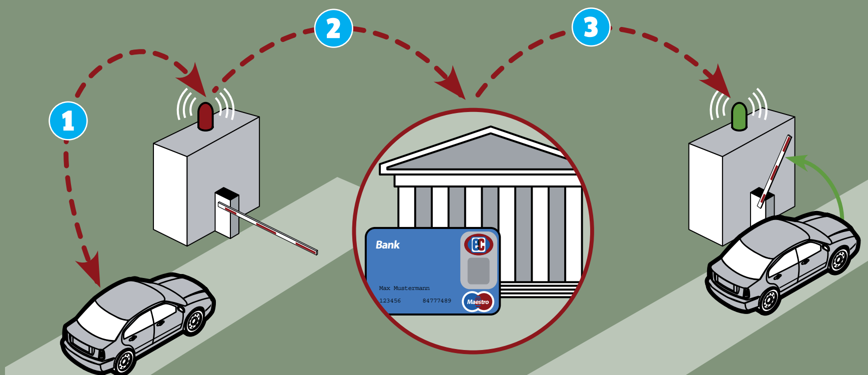
1. Obraz wideo Jedna lub więcej kamer rejestruje na bieżąco, co dzieje się przed maską jadącego samochodu.

2. Analiza obrazu Potężny system elektroniczny analizuje w czasie rzeczywistym zebrane dane oraz sytuację na drodze.

3. Szacowanie ryzyka Samochody niestwarzające ryzyka będą oznaczone na zielono, zaś te, które mogą stanowić zagrożenie – na czerwono.

4. Dodatkowe znaki W czasie jazdy na konsoletę albo na przednią szybę auta nakładane są dodatkowe wirtualne znaki drogowe.

AUTOMATYCZNE POBIERANIE OPŁAT

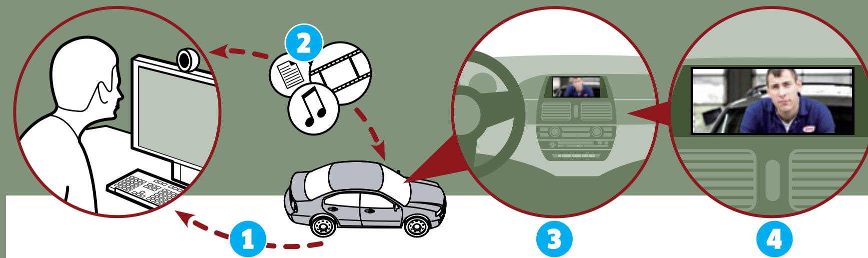


1. Żądanie przejazdu Za pośrednictwem zaszyfrowanego sygnału komputer pokładowy wysyła żądanie przejazdu np. przez bramkę na autostradzie.

2. Wybór formy płatności Transakcja pomiędzy komputerem w bramce i tym zamontowanym w samochodzie przeprowadzana jest całkowicie automatycznie.

3. Realizacja usługi Po rozliczeniu płatności bramka otwiera się przed samochodem, wpuszczając go na autostradę – kierowca nie musi się nawet zatrzymywać

ZDALNA NAPRAWA



1. Zdalny serwis W przypadku błędnego działania samochodu wystarczy jedno kliknięcie – i komputer pokładowy łączy się z centrum serwisowym za pośrednictwem sieci UMTS albo WiMAX.

2. Łączenie Nawiązywane połączenie jest dwustronne i pozwala na transmisję materiałów audio, wideo, a także danych dotyczących stanu pojazdu bezpośrednio z jego komputera.

3. Rozmowa wideo Po przesłaniu danych dotyczących awarii kierowca będzie mógł nawiązać połączenie z ekspertem z centrum serwisowego i porozmawiać z nim o szczegółach usterki.

4. Analiza Mechanik dyżurny stara się ustalić, co się zepsuło, i proponuje rozwiązanie. Dzięki temu samochód będzie mógł naprawić nawet ktoś, kto nigdy wcześniej nie zaglądał pod maskę.

Autostrada A1 pod Toruniem, 15 marca 2020 roku, godzina 7:45 rano. Na wszystkich czterech pasach sznur pojazdów. Nagle zaczyna padać ulewny deszcz, który sprawia, że zwiększa się ryzyko poślizgu. Czujniki umieszczone w podwoziu samochodu (rok produkcji 2019) jadącego z przodu natychmiast wykrywają, że warunki drogowe się zmieniły i informują o tym pojazdy z tyłu. Kierowcy dostają ostrzeżenie w postaci komunikatów dźwiękowych, delikatnego wibrowania kierownicy oraz odpowiednich znaków wyświetlanych na konsolecie. Auta kontaktują się za pośrednictwem połączenia WLAN. Teraz tą samą drogą przekazują komunikat kolejnym pojazdom jadącym za nimi. Dzięki temu możliwe jest uniknięcie stłuczek wynikających z nagłego hamowania samochodu jadącego z przodu.

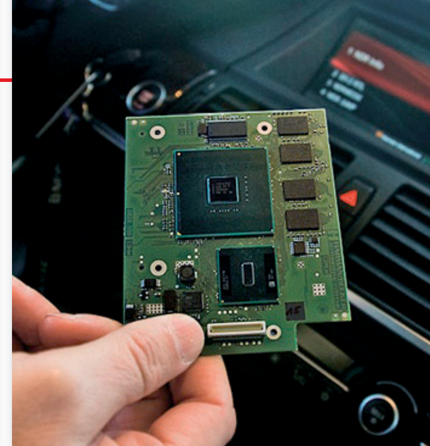
Jadący na przeciwnym pasie, załadowany do granic możliwości 40-tonowy tir ma pecha – mimo że wyposażony w nowoczesny system, nie jest w stanie przezwyciężyć praw fizyki i zahacza o barierkę. Kierowca na szczęście wychodzi z wypadku bez szwanku. A czujniki zamontowane w zderzaku w ułamkach sekund przekazują komunikat do centrum sytuacji kryzysowych. Od razu tworzone są plany objazdów, które wyświetlają urządzenia nawigacyjne samochodów jadących właśnie zablokowaną trasą. Kierowca feralnej ciężarówki wzywa pomoc drogową, a także rozpoczyna proces sprawdzenia stanu pojazdu – komputer pokładowy przeprowadza testy poszczególnych elementów systemu i informuje o tym serwis.

Pecet na kółkach: W przyszłości dostępny także w niedrogich modelach

Aby taki scenariusz mógł zostać zrealizowany, potrzebny jest sprzęt o znacznie większych możliwościach, niż mają urządzenia montowane w obecnie produkowanych pojazdach. Wprawdzie niektóre modele najwyższej klasy oferują już najnowsze rozwiązania, lecz są bardzo drogie, a tym samym – nieliczne. Dlatego zaawansowane technologicznie pojazdy służą na razie wyłącznie swoim twórcom.

Docelowo chodzi jednak o to, żeby auta kontaktowały się ze sobą niezależnie od marki, kraju pochodzenia, a nawet typu pojazdu. Bowiem jedynie komunikacja samochód-samochód jest w stanie zagwarantować skuteczny system powiadamiania o drobnych stłuczkach, wypadkach i korkach. A jeśli uwzględni się w nim także kolejkę miejską, autobusy i inne środki transportu publicznego, otrzymamy stan-





PROTOTYPY Na targach CeBIT 2009 Intel zaprezentował BMW X5, w którym pracował komputer bazujący na procesorze Atom.

dard nawigacyjny, który o niebo przerasta wszystkie dostępne dziś rozwiązania.

Od kilku lat pracuje nad tym zagadnieniem konsorcjum producentów samochodów Car 2 Car Communication Consortium (www.car-to-car.org). Taki jednolity system przyczyniłby się także do zunifikowania sprzętu elektronicznego wykorzystywanego w poszczególnych pojazdach, co z kolei spowodowałoby olbrzymi spadek kosztów. Obecnie funkcjonują różne standardy, co sprawia, że produkcja tego typu urządzeń jest bardzo kosztowna. Brak unifikacji najbardziej odczuwają kierowcy – wszelkie dodatkowe gadżety współpracujące z elektroniką auta są dziś koszmarnie drogie.

Jedno z rozwiązań problemu proponuje Intel, największy na świecie producent układów scalonych. Procesor Atom tej firmy, integrowany do tej pory z płytami głównymi netbooków, jest także oferowany w samodzielnej solidnej obudowie, w której nie zużywa więcej niż 5 watów energii elektrycznej. Zatem wraz z wiatraczkiem chłodzącym można go zmieścić w radiu samochodowym, bez potrzeby instalowania dodatkowych urządzeń. Lecz według Intela największą zaletą Atomu jest architektura x86, do której przeznaczony jest szeroki wachlarz systemów operacyjnych, aplikacji i narzędzi developerskich. Co więcej, chipy x86 mogą komunikować się z systemami zewnętrznymi na przykład za pośrednictwem technologii Wi-Fi, Bluetooth, WiMAX czy UMTS. Ponieważ nic nie wskazuje na to, by Intel miał w najbliższym czasie zaprzestać produkcji tych procesorów, branża motoryzacyjna może być spokojna o ciągłość dostaw.

Prototyp radia przyszłości zaprezentował Intel wraz z producentem systemów nagłośnienia samochodowego, firmą Harman/Becker, w 2009 roku na targach CeBIT. Zamontowany w BMW X5 oparty na Atomie system zapewniał dostęp do Sieci i pozwalał na odtwarzanie wszystkich for-

Minipecet w każdym samochodzie



KOMÓRKA JAKO PILOT Radioodtwarzaczem samochodowym będzie można sterować z tylnego siedzenia za pomocą na przykład telefonu komórkowego

matów audio i wideo. Ponadto oferował kilka aplikacji multimedialnych i użytkowych, które dotychczas były w samochodach zupełnie niespotykane. Podczas prezentacji urządzenie zużyło 10 watów, czyli ułamek energii, którą pochłaniają obecnie stosowane systemy o zbliżonej funkcjonalności. Istnieje jednak pewne ograniczenie: za funkcje kluczowe dla bezpieczeństwa kierowcy, takie jak ABS, poduszki powietrzne czy ESP, powinno odpowiadać wydzielone 8- lub 16-bitowe urządzenie.

Monitoring samochodu: Badania nad przyszłością motoryzacji

Nie tylko Intela interesuje ten temat. Zajmuje się nim także nowo utworzony ośrodek Karlsruhe Institute of Technology (KIT). W ubiegłym roku w nowej jednostce rozpoczęło pracę 8 tys. badaczy, którzy dysponują rocznym budżetem w wysokości 700 milionów euro. Co ciekawe, nazwa ośrodka badawczego podobna jest do nazwy słynnego mówiącego samochodu K.I.T.T., którym jeździł David Hasselhoff w serialu „Knight Rider" (choć to podobno zbieg okoliczności).

Obecnie trwają przygotowania do realizacji wspólnego projektu ośrodka KIT i firmy Intel. Jego celem jest stworzenie zrozumiałego interfejsu prezentującego użytkownikowi obliczane w czasie rzeczywistym dane, które obrazują stan pojazdu oraz sytuacji na drodze. System zostanie wyposażony w inteligentny moduł kontroli i będzie mógł komunikować się z sieciami typu ad-hoc za pośrednictwem WLAN, UMTS albo WiMAX. Badane będą także możliwości nadzorowania aktywnych i pasywnych funkcji bezpieczeństwa jazdy. Lecz szczególna uwaga zostanie poświęcona technologii informacyjnej w zakresie komunikacji auto-auto. Ponieważ projekt w założeniu ma być bardzo złożony, jego elementy zostały podzielone przez europejskie laboratorium Intela na trzy kategorie.

MODEL USŁUG I APLIKACJI Na tym etapie rozważane są różne scenariusze powstawania przyszłych usług i aplikacji. Telefoniczne centra obsługi i narzędzia developerskie umożliwią dostawcom łatwe tworzenie własnych serwisów i oprogramowania. Usługi, takie jak dostarczanie informacji o ruchu drogowym, pogodzie, interaktywne mapy, zautomatyzowane pomoc drogowa i służby ratownicze, mają się nie tylko łatwo integrować ze środowiskiem elektroniki samochodowej, ale również działać w nim szybko i wydajnie. Ma to zaowocować powstaniem normalnego rynku kształtowanego przez podaż i popyt, na którym będą konkurować różne podmioty gospodarcze. Prócz już wymienionych usług, powstające aplikacje będą także obsługiwać systemy bezpieczeństwa, takie jak automatyczne wzywanie pomocy czy system ostrzegania przez kolizjami. ➔

W praktyce komputer pokładowy będzie więc asystować kierowcy podczas jazdy, dostarczając mu informacji o natężeniu ruchu, warunkach pogodowych czy opłatach za przejazd po autostradzie. Dzięki lepszej dostępności danych wirtualne znaki drogowe będą wyraźnie wyświetlane na konsolecie. Powinna istnieć także możliwość połączenia funkcjonalności programów służących rozrywce (takich jak radio, telewizja czy odtwarzanie filmów) tworzonych przez różne firmy. Wygodny dostęp do Internetu oferowany przez architekturę Intela powinien ułatwić z kolei korzystanie z mobilnych aplikacji biurowych. Warto także wspomnieć o planach stworzenia uniwersalnego systemu rozliczania opłat za przejazdy, parking czy benzynę tankowaną na stacjach.

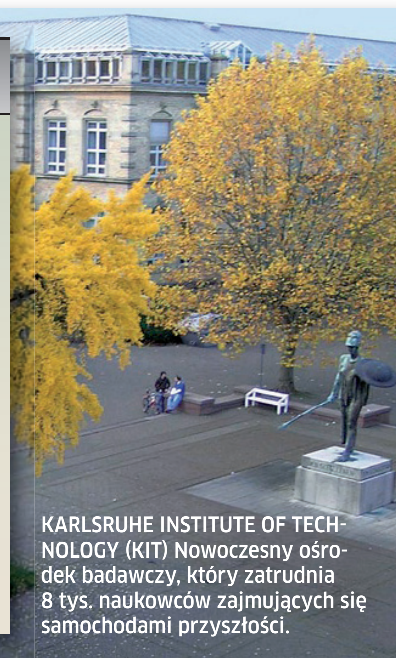
MODEL BIZNESOWY Na tym etapie prowadzone są badania nad stworzeniem modelu finansowego systemu. Jaki sposób rozliczeń najlepiej przyjmie się na rynku – opłaty uzależnione od liczby użytkowników, wykorzystania systemu, a może stały abonament? Do którego z nich najłatwiej będzie przyzwyczaić użytkowników? Jaka technologia potrzebna jest do zbudowania i wdrożenia ostatecznie wybranego modelu?

TECHNOLOGIA I ARCHITEKTURA Niskie koszty są jednym z warunków skutecznego wdrożenia tworzonej architektury. Dlatego podobnie jak w branży komputerowej, urządzenia końcowe w samochodzie – zarówno czujniki, jak i odbiorniki – oraz sieciowe centra przetwarzania danych muszą zostać ustandaryzowane. Ponadto bardzo istotna jest konsolidacja poszczególnych komponentów systemu w samym pojeździe, ponieważ umożliwi ona uzyskanie wysokiego poziomu synergii – przykładowo inteligentny czujnik oblodzenia trasy może służyć także do obliczania trasy. Co więcej, w samochodach mogą znaleźć zastosowanie najnowsze rozwiązania ze świata IT, takie jak wizualizowanie czy przetwarzanie w chmurze. Niezwykle ważne jest jeszcze jedno – bezpieczeństwo. Wszystko po to, by samochodowy system zapewniający wygodę i rozrywkę nie zawiódł najistotniejszego elementu – kierowcy i pasażerów.

Systemy otwarte

dr inż. Michael Hubner
kieruje zespołem badawczym w ośrodku KIT

Najważniejsze, żeby w samochodach przyszłości unikać rozwiązań sprzętowo-software'owych przeznaczonych do konkretnych marek. Zamiast tego auto powinno wykorzystywać otwarte systemy oferujące możliwości ich programowania za pomocą popularnych i powszechnie dostępnych narzędzi, takich jak na przykład Visual Studio firmy Microsoft. Dotyczy to w szczególności procesorów z architekturą x86.



KARLSRUHE INSTITUTE OF TECHNOLOGY (KIT) Nowoczesny ośrodek badawczy, który zatrudnia 8 tys. naukowców zajmujących się samochodami przyszłości.

Model AppStore: Platforma handlowa niezależnych developerów

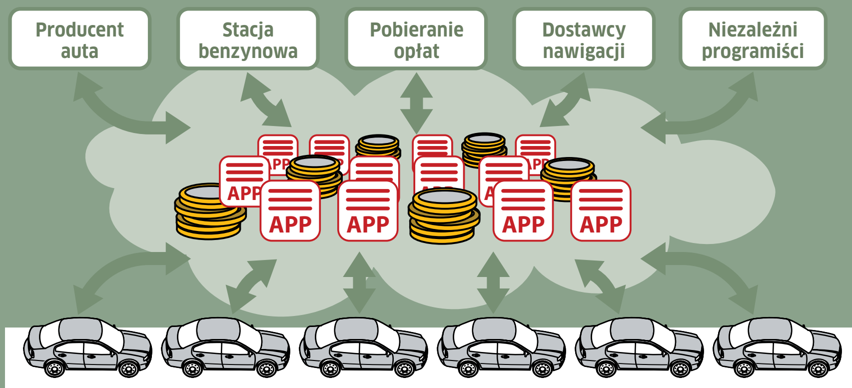
Główną zaletą opisanego pomysłu jest to, że wystarczy stworzyć narzędzia dla developerów, by na rynku pojawiło się mnóstwo ciekawych aplikacji. Technologia musi wejść do powszechnego użytku, a w Sieci muszą pojawić się platformy pozwalające na sprzedaż powstających programów.

Wyobraźmy sobie system podobny do platformy AppStore, z tą różnicą, że jego oferta skierowana jest do właścicieli aut. W takim e-sklepie przyszłości być może za kilka lat kupimy program TrafficChat Deluxe, służący do pogawędek z innymi kierowcami tkwiącymi w korku, albo aplikację AutoTrip 2020, która automatycznie naniesie na mapę wszystkie odwiedzone przez nas w wakacyjnej podróży punkty wraz ze zdjęciami wykonanymi kamerą zamontowaną w samochodzie.

Dzięki komputerowi pokładowemu działającemu podobnie jak pecet nie będziemy musieli polegać wyłącznie na producentach. W efekcie nowe wersje oprogramowania wgramy, gdy tylko przyjdzie nam ochota, a nie gdy zdecyduje o tym firma motoryzacyjna. Wygodniej i taniej byłoby też korzystać z telefonii VoIP za pośrednictwem samochodu niż telefonu komórkowego, pod warunkiem że możliwe byłoby stałe aktualizowanie ustawień mijanych po drodze sieci WLAN.

Ta wizja urzeczywistni się tylko wtedy, gdy wspólny wysiłek podejmie wielu producentów aut. W przeciwnym razie sprzęt produkowany na niewielką skalę ciągle będzie bardzo kosztowny. Właśnie to, a nie trudności technologiczne, stanowi obecnie największą barierę dla upowszechnienia się nowego, wspaniałego standardu podróżowania samochodem. ■

WIZJA: USŁUGI DOSTĘPNE DLA KAŻDEGO KIEROWCY



W taki sposób Intel przedstawił koncepcję modelu biznesowego dla infrastruktury samochodowej: na górze diagramu dostawcy usług, tacy jak stacje benzynowe czy serwisy nawigacyjne, na dole kierowcy, jako klienci. Infrastruktura w środku diagramu obrazuje komunikację we wszystkich kierunkach.

PRENUMERATA

Takiej promocji jeszcze nie było,

JEDNA CENA – WIELE MOŻLIWOŚCI

Roczna prenumerata CHIP DVD + prezent do wyboru 149 zł

SŁUCHAWKI VOICORE MT3518

To składane słuchawki z wysuwanym mikrofonem. Zaletą jest potencjometr regulacji głośności na kablu i funkcja wyciszenia mikrofonu MUTE. Posiadają kabel o długości 2 m.



media-tech

oszczędzasz **144 zł**

KUFEREK NA PŁYTY CD/DVD

Ekskluzywny, aluminiowy kuferek na płyty CD/DVD o pojemności 100 szt., wyposażony w praktyczny metalowy zamek. Doskonale chroni płyty przed brudem i kurzem i jednocześnie stanowi stylowy dodatek wnętrza twojego domu czy biura.



media-tech

oszczędzasz **139 zł**

GŁOŚNIKI MT3125

Głośniki stereofoniczne MT3125 to doskonały wybór dla tych, którzy potrzebują prostego zestawu łączącego wysoką jakość z łatwością obsługi. Głośniki mogą współpracować z komputerem, odtwarzaczem MP3 oraz innymi urządzeniami multimedialnymi.



media-tech

oszczędzasz **154 zł**

PENDRIVE DATA TRAVELER

Niepowtarzalny i jedyny w swoim rodzaju pendrive z logo CHIP-a. Pamięć przenośna Kingston pierwszej generacji 2, model DTIG2/4GB. Interfejs USB 2.0 o pojemności 4 GB. Szybkość zapisu 3 Mb/s, szybkość odczytu 6 Mb/s.



Kingston TECHNOLOGY

oszczędzasz **122 zł**

chip_prenumerata@burdamedia.pl

071 37 62 888 **071 37 62 899**

Wpłaty dokonaj na konto
nr: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications Sp. z o.o.
ul.Topiel 23, 00-342 Warszawa

OFERTA SPECJALNA

Roczna 149 zł prenumerata CHIP DVD + słuchawki Lenco



HP-050 SŁUCHAWKI STEREO TYPU OTWARTEGO

- Pasmo przenoszenia : 20-24.000 Hz
- Impedancja : 32 ohm
- Maksymalna moc wejściowa : 1000 mW
- Skuteczność : 108 dB/mW
- Wtyk : 3.5mm Stereo (pozłacany)
- Długość kabla: 1.0m
- Wzmocnienie basów

Lenco

oszczędzasz
114 zł

Roczna 179 zł prenumerata CHIP DVD + TopGear + karta GYMNASION



PLATYNOWA KARTA DO SIECI FITNESS KLUBÓW GYMNASION

Karta uprawnia do udziału we wszystkich zajęciach organizowanych w sieci klubów przez miesiąc od chwili aktywacji.
Termin realizacji karnetów do 15 kwietnia 2010

Do wyboru szeroka gama zajęć:

- kształtujących sylwetkę: tbc, abt, płaski brzuch, fit ball, step
- na siłowni, których celem jest modelowanie sylwetki
- treningów mentalnych i relaksacyjnych: joga, tai-chi, pilates, stretching

a oprócz tego: Power Bike, klasa wioseł, odnowa biologiczna



WARTOŚĆ KARTY 240zł

FITNESS KLUB GYMNASION
Życie pełne energii!

szczegóły: www.gymnasion.pl

Oferta ważna do 17 marca 2010. Oferta nie podlega zniżkom.

✔ Zadzwoń i zapłać kartą kredytową!
✔ Więcej ofert na: kiosk.burdamedia.pl

Wpłaty dokonaj na konto
nr: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications Sp. z o.o.
ul.Topiel 23, 00-342 Warszawa

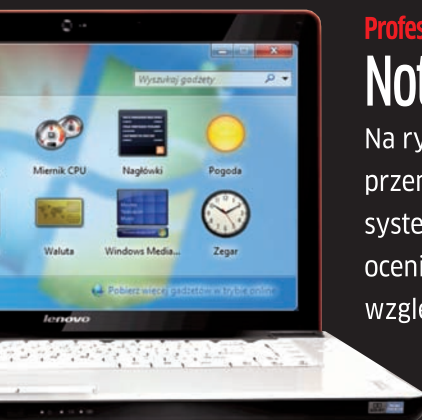
Więcej mocy i możliwości

Przesiadka na 64 bity



Już Windows XP oferowano w wersji 64--bitowej. Była ona jednak przeznaczona wyłącznie na rynek korporacyjny. Podobnie jak 64-bitowa Vista. W wypadku Windows 7 sytuacja znacznie się zmieniła – nawet w domu i małej firmie warto pomyśleć o porzuceniu 32 bitów!





Profesjonalny test

Notebooki z Windows 7

Na rynku pojawia się coraz więcej komputerów przenośnych z preinstalowanym nowym systemem Microsoftu. Nasze laboratorium ocenia poszczególne modele nie tylko pod względem wydajności i funkcjonalności, ale także zużycia energii. Sprawdź, które z nowych notebooków warte są uwagi.

Panoramy wideo

Filmy 360°

Dzięki małym trikom technicznym można mieć oczy wokół całej głowy! Pokażemy, jak nagrać filmy, na których równocześnie widać to, co jest przed nami, jak też z boku oraz za nami!



Pozostałe tematy

▶ **Drukarki atramentowe**
Większość drukarek atramentowych jest bardzo tania tylko z pozoru, bowiem koszty ich eksploatacji przyprawiają użytkownika o ból głowy. Doradzimy, jak kupić drukarkę łączącą dobrą jakość z rozsądną ceną.

▶ **Elektroniczne książki**
W Polsce wreszcie nabiera rumieńców temat e-booków. Pojawia się coraz więcej czytników i ofert zakupu cyfrowych książek. Dowiedz się, co i jak możesz przeczytać.

▶ **Płyty do procesorów AMD**
Nowe układy AMD nie oferują rekordowej wydajności, ale za to mają bardzo dobry stosunek ceny do możliwości. Podpowiemy, jaką dobrać do nich płytę główną.

CHIP

FOTO·WIDEO

DODATEK DO CHIP-A

NAJNOWSZE LUSTRZANKI

Co kupić? Test 35 modeli

Sposoby na

IDEALNE PORTRETY

TESTY

Tanie kamery Full HD

Poradnik

Adobe Photoshop Elements 8

Wersja testowa na DVD



APARAT SAMSUNG NX10

NX – nowy system Samsunga

Koreański producent zaprezentował całkowicie niezależny system aparatów bez lustra, ale z wymienną optyką.



Samsung NX10 to pierwszy aparat systemu NX, realizującego koncepcję podobną jak w przypadku Micro 4/3 Olympusa i Panasonica – koprusów nieco mniejszych od lustrzanek, bo pozbawionych lustra, ale umożliwiających wymianę obiektywów. System NX będzie bazował na matrycach formatu APS-C (a więc większych niż w systemie Micro 4/3) – w NX10 będzie to przetwornik CMOS o rozdzielczości 14,6 mln pikseli. Za stabilizację jednak ma odpowiadać obiektyw, a nie mechanizm żyroskopów otaczających matrycę. Aparat oferuje też nagrywanie ujęć wideo w rozdzielczości 720p (MP4 z kompresją H.264), zaś ostrość ustawiania jest poprzez detekcję kontrastu. Obraz przekazywany jest na 3-calowy ekran wykonany w technologii AMOLED albo do wizjera elektronicznego VGA. Zdjęcia zapisywane są na kartach SDHC. Trzy pierwsze obiektywy to „naleśnik" 30 mm oraz zoomy 18–55 mm i 50–200 mm. **CENA: nieznana**

KAMERA PANASONIC 3D FULL HD

Kompaktowe wideo w 3D

Panasonic zaprezentował na targach CES kamerę rejestrującą stereoskopowy obraz wideo (3D) w pełnej rozdzielczości Full HD (1920×1280 pikseli). Sercem kamery jest dwuobiektywowy moduł optyczny dający możliwość regulacji punktu zbieżności. Dane zapisywane są na kartach typu SDHC. Urządzenie wyróżnia się zwartą budową i dość kompaktowymi wymiarami. Kamera jest stosunkowo lekka – waży poniżej 3 kg. Niestety, przewidywana cena kamery już taka „lekka" nie jest. **CENA: ok. 60 000 zł**



LUSTRZANKA SONY A450

Jakość za dobrą cenę

Nowa lustrzanka Sony może zaskoczyć tych, którzy spodziewali się szybkiego ustawiania ostrości w trybie Live View czy odchylanego ekranu. Aparat nic takiego nie oferuje, ale w zamian za to dostajemy świetną 14-milionową matrycę CMOS nowej generacji, taką samą, która służy do rejestracji zdjęć w udanym modelu A550. Dzięki niej jakość zdjęć jest naprawdę wysoka, zaś maksymalna dostępna czułość to ISO 12800. W obu modelach mamy też taki sam wydajny procesor BIONZ czy możliwość wykonywania z ręki obrazów HDR. Z tyłu A450 umieszczono zwykły ekran LCD o przekątnej długości 2,7 cala (ok. 6,9 cm, 230 tys. pikseli). Niestety, nie ma możliwości nagrywania wideo. **CENA: 2900 zł (ze standardowym zoomem)**



KAMERA KODAK PLAYSPORT

Wszystkoodporne wideo

Playsport to kieszonkowa kamera dla aktywnych. Wzmocniona obudowa jest odporna na upadki oraz zanurzenie pod wodę (do 3 m). Sercem kamerki jest matryca o rozdzielczości 5 mln pikseli, pozwalająca na rejestrowanie zdjęć oraz filmów Full HD (30 kl./s), które zapisywane są na kartach typu SDHC. **CENA: ok. 450 zł**



KARTA SONY SDHC I MICROSDHC

Ostateczny triumf SDHC

Sony znane jest z promowania własnych typów kart pamięci: MS Duo i M2. Tymczasem na targach CES ogłoszono, że nowe aparaty kompaktowe i kamery tej firmy obsługują również nośniki typu SDHC. Mało tego, Sony samo zaczyna produkować karty SD i SDHC (od 2 do 32 GB) oraz microSD i microSDHC (od 2 do 8 GB). **CENY: od 45 zł do 460 zł**



RAMKA CASIO DIGITAL ART FRAME

Cyfrowe akwarele

Nowa 10-calowa ramka Casio wyświetla zdjęcia, odtwarza filmy (AVI) i muzykę (MP3). Najciekawsze są jednak efekty, dzięki którym ramka przetwarza zdjęcia w np. akwarele, szkice ołówkowe czy obrazy olejne. Urządzenie ma slot kart SDHC, 2-gigabajtową pamięć, głośniki stereo i kartę Wi-Fi. **CENA: nieznana**



SONY CYBER-SHOT DSC-TX1

Elegancki **mikrus**

Na pierwszy rzut oka ten aparat wydaje się tak mały, że człowiek zaczyna się zastanawiać, czy coś tak niepozornego nadaje się jeszcze do wykonywania satysfakcjonujących zdjęć. Jednak bez obaw – ten mikrus ma niemal wszystkie atuty bardzo udanego WX1, z nowoczesną matrycą CMOS typu BSI na czele. Oferuje również funkcje łatwej rejestracji panoram (do 256 stopni) oraz fotografowania w słabym świetle przy wykorzystaniu serii sześciu zdjęć nakładanych jedno na drugie.



TX1 wyposażono w 4-krotny stabilizowany zoom optyczny o gorszych parametrach niż WX1 – najszersza ogniskowa to ekwiwalent 35 mm. Wprawdzie jego zaletą okazuje się to, że nie jest wysuwany poza aparat (konstrukcja peryskopowa w układzie pionowym), ale jakość rejestrowanych nim zdjęć okazała się zauważalnie gorsza. TX1 rekompensuje nam to za sprawą ekranu – wielkiego, dotykowego, 3-calowego wyświetlacza, który wygląda jak mała ramka cyfrowa. Oferuje on niezłą jakość obrazu, a obsługa aparatu za jego pomocą jest zaskakująco szybka i wygodna. I jeszcze drobiazg: uchwyt na pasek, który znacznie poprawia wygodę trzymania aparatu – choć o komforcie mówić tu raczej nie można.

▶ **Podsumowanie:** Eleganckie maleństwo, które wbrew pozorom naprawdę nadaje się do fotografowania. [TK]

Sony Cyber-shot DSC-TX1

Cena	1160 zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	120
Ocena POWER	68
Jakość zdjęć (40%)	72
Wyposażenie i obsługa (40%)	49
Szybkość działania (15%)	75
Dokumentacja i serwis (5%)	55

\+ świetny wygląd, tryby „Panorama" i „Z ręki o zmierzchu"

– przeciętny obiektyw, niski komfort trzymania aparatu

Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	3648×2736 pikseli (10 mln)
Obiektyw (ekw. 35 mm)	35-140 mm (4x) f/3,5-4,6
Czasy otwarcia migawki	1/1250-2 s
Zakres czułości ISO	160-3200
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	3 cale/230 tys. pikseli
Stabilizacja	optyczna
Wymiary/waga (bez akumulatora)	94×58×16,5 mm/119 g

Fot. sxc.hu/J. C. Saenz

CANON IXUS 200 IS

Canon **czuły na dotyk**



O ile Sony dochowało się już długiej linii aparatów z dotykowym ekranem, o tyle Canon nie miał dotychczas tego typu modelu w swojej ofercie. IXUS 200 IS nosi więc zaszczytne miano prekursora. Trzeba przyznać, że jego projektanci bardzo przyłożyli się do pracy.

Podczas fotografowania nowatorskie pomysły nie są zbyt widoczne, choć od razu spodoba nam się opcja wskazywania palcem na ekranie fragmentu, na którym ma być ustawiana ostrość, nawet jeśli zmienimy kadr. Rozwiązania zastosowane do oglądania za pomocą IXUS-a filmów i zdjęć naprawdę robią wrażenie. Po pierwsze, aby przejść do kolejnego pliku, wystarczy przesunąć palcem po ekranie (ewidentny ukłon w stronę firmy Apple). Niezwykle łatwo powiększa się zdjęcie oraz przesuwa na ekranie jego fragmenty. Jeśli zmęczy nas przeciąganie palcem, możemy zacząć... potrząsać aparatem.



Wyraźny ruch w dół albo w górę wystarczy, by na ekranie pojawiło się kolejne zdjęcie, a machnięcie aparatem do przodu uruchamia projekcję filmu. Wymaga to nieco wprawy, ale okazuje się skuteczne.

Lista zalet IXUS-a 200 jest znacznie dłuższa – wymienić należy zwłaszcza 5-krotny stabilizowany zoom optyczny o najkrótszej ogniskowej 24 mm.

▶ **Podsumowanie:** Świetny obiektyw, niezła jakość zdjęć oraz niezwykła, lecz wygodna obsługa – to podstawowe zalety Canona IXUS-a 200 IS. [TK]

Canon Ixus 200 IS

Cena	1320 zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	100
Ocena POWER	70
Jakość zdjęć (40%)	77
Wyposażenie i obsługa (40%)	53
Szybkość działania (15%)	63
Dokumentacja i serwis (5%)	55

\+ szerokokątny, jasny zoom 5x, nowatorska obsługa, taka sama jak ta, którą zastosowano w iPhone'ie

– kiepska ergonomia trzymania, za małe pokrętło zoomowania

Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	4000×3000 pikseli (12 mln)
Obiektyw (ekw. 35 mm)	24-120 mm (5x) f/2,8-5,9
Czasy otwarcia migawki	1/3000-15 s
Zakres czułości ISO	80-1600
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	3 cale/230 tys. pikseli
Stabilizacja	optyczna
Wymiary/waga (bez akumulatora)	100×53×23 mm/130 g



SPECJALNIE DO WIDEO
Dwa szczegóły odróżniające FZ38 od jego poprzednika – to specjalny czerwony przycisk uruchamiający nagrywanie filmów oraz mikrofon stereo.

Panasonic Lumix DMC-FZ38

Cena	1325 zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	15
Ocena POWER	88
Jakość zdjęć (40%)	69
Wyposażenie i obsługa (40%)	95
Szybkość działania (15%)	71
Dokumentacja i serwis (5%)	69

\+ skuteczna stabilizacja optyczna, tryby kreatywne (P, A, T, M), zapis w formacie JPEG oraz RAW, zoom optyczny przy wideo

– „plastikowy" korpus z kiepską gumą na uchwycie, brak odchylanego wyświetlacza, dość wysoki poziom szumów

Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	4000×3000 pikseli
Matryca (rodzaj/wielkość)	CCD, 1/2,33" (6,13×4,6 mm)
Efektywna liczba pikseli	12 mln
Obiektyw (ekw. 35 mm)	27–486 mm (18x) f/2,8–4,4
Czasy otwarcia migawki	1/2000–60 s
Zakres czułości ISO	100–1600
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	2,7 cala/230 tys. pikseli
Stabilizacja	optyczna
Wyniki testów	
Rozdzielczość (ISO 12 233) przy ISO 50/400/800	2458×2402/2049×2027/1867×1837 pikseli
Szumy (ISO 15739) przy ISO 100/400/800	284/331/310
Czas od włączenia do pierwszego zdjęcia	2,1 s
Opóźnienie autofokusu	0,42 s
Czas wykonania serii 5 zdjęć (bez lampy / z lampą)	6,9 s / 7,6 s
Minimalna odległość dla trybu makro	1 cm
Średnia aberracja chromatyczna przy brzegu kadru	1,48 piksela
Wyposażenie	
Format zdjęć	RAW, JPEG
USB/PictBridge	2.0 High Speed/tak
Złącza	A/V, HDMI
Typ kart pamięci	SD/SDHC
Wymiary (szer.× wys.× głęb.)	118×76×89 mm
Waga	410 g

PANASONIC LUMIX DMC-FZ38

Cyfrowe **dwa w jednym**

Typowy kompakt z długim zoomem stanowi ekwiwalent co najmniej kilku obiektywów, ale Panasonic wyraźnie chce, by FZ38 zastąpił dodatkowo kamerę wideo. TOMASZ KULAS

Panasonic miał do niedawna bardzo mocną pozycję w segmencie kompaktów z długim zoomem – wystarczy wspomnieć modele FZ20 czy FZ50. Ostatnio można odnieść wrażenie, że dział badawczo-rozwojowy firmy skupił się głównie na mniejszych kompaktach i na aparatach Micro 4/3, natomiast długie zoomy traktowane są trochę po macoszemu.

Wydaje się, że Lumix FZ38 jest ofiarą takiej polityki i niczym Kopciuszek chodzi w ubraniach po starszym rodzeństwie. W spadku po modelu FZ28 dostał więc podobny korpus oraz identyczny 18-krotny zoom optyczny ze stabilizacją. To nie jest zły obiektyw, ale konkurenci poszli już krok dalej. I nie chodzi tylko o krotność zoomu (obecnie standardem są zoomy 24- albo 26-krotne), również krótka ogniskowa stanowiąca ekwiwalent 27 mm to – jak na dzisiejsze czasy – przeciętny parametr.

Panasonic chwali się, że w nowym modelu zastosowano ulepszony system stabilizacji optycznej. Rzeczywiście, w praktyce okazuje się on niebywale skuteczny, co widać zwłaszcza w czasie nagrywania wideo. Wiele ujęć, nawet przy najdłuższej ogniskowej, wygląda tak, jakby były rejestrowane kamerą umieszczoną na statywie, a nie aparatem trzymanym w dłoni. Natomiast deklaracje o dwukrotnie szybszym (w porównaniu z poprzednikiem) ustawianiu ostrości nie sprawiły, że o autofokusie FZ38, który działa sprawnie, można powiedzieć, iż jest rewolucyjny. Gdy w czasie testu nieco pogarszały się warunki oświetleniowe, długi zoom Panasonica z taką sytuacją zdecydowanie sobie nie radził.

Ciekawy kierunek rozwoju aparatów tej firmy pokazują dwie wprowadzone zmiany. Na tylnej ściance pojawił się specjalny przycisk, którym uruchamia się nagrywanie filmów nawet wtedy, gdy aparat działa w jednym z trybów fotograficznych. Zaś na obudowie podnoszonej ręcznie lampy umieszczono mikrofon stereo. Przekaz wydaje się prosty – ktoś, kto kupi FZ38, będzie mógł dość swobodnie używać go nie tylko do fotografowania, ale również nagrywania naprawdę niezłej jakości ujęć wideo. Warto dodać, że są one rejestrowane w rozdzielczości 720p, w jednym z dwóch formatów do wyboru (AVCHD Lite lub Motion JPEG), i że w czasie nagrywania działa zoom optyczny.

Przyszłych nabywców mogłoby ucieszyć to, że w FZ38 zastosowano matrycę o rozdzielczości 12 mln pikseli (FZ28 miał ich 10 mln), ponieważ zwiększyła się nieco szczegółowość zdjęć – gdyby nie fakt, że podniósł się również poziom szumów, nawet przy niższych czułościach ISO. Zaś ustawienie ISO 1600 należy po prostu omijać z daleka.

▶ **Podsumowanie:** Uniwersalne urządzenie fotografująco-filmujące z 18-krotnym zoomem optycznym – sprawdzi się jako wygodny cyfrowy utrwalacz wspomnień.

Magiczne funkcje Photoshop Elements 8

Jeden z najpopularniejszych programów graficznych doczekał się kolejnej, ósmej już wersji. **NIGDY JESZCZE NIE OFEROWAŁ TYLU NIEZWYKŁYCH FUNKCJI**, i to w przystępnej cenie. PAWEŁ RABAN

przed

po

Sprytna zmiana formatu

Często zdarza się, że musimy z jakiegoś powodu zmienić format zdjęcia, by lepiej prezentowało się ono na monitorze lub telewizorze. Bywa nawet tak, że koniecznie chcemy zmienić kadr poziomy na pionowy, bo akurat tego typu zdjęcie pragniemy powiesić na ścianie lub umieścić w ramce cyfrowej. Do tej pory jedynym rozwiązaniem było odpowiednie przekadrowanie zdjęcia. Było, ale już nie jest – dzięki nowemu narzędziu o nazwie Rekompozycja.

SZTUCZNA INTELIGENCJA Gdybyśmy zaczęli zwężać lub rozszerzać fotografię w jakimś innym trybie, to wszystkie jej elementy stałyby się cieńsze lub grubsze. Natomiast Elements 8, dzięki specjalnym algorytmom analizującym obraz (wcześniej zastosowanym w Photoshopie CS4), domyśla się, które fragmenty zdjęcia mają znaczenie kluczowe, a które należą do mniej istotnego, bardziej jednorodnego tła. Te pierwsze zachowują swoje pierwotne proporcje, mimo że samo zdjęcie zostaje nawet dość mocno przeskalowane!

MAGIA W PRAKTYCE W zakładce »Obraz« wybieramy narzędzie Rekompozycja. Na krawędziach zdjęcia pojawi się osiem „uchwytów" – dzięki nim można rozszerzać lub zwężać zdjęcie w poziomie, pionie lub w obu płaszczyznach równocześnie. Wystarczy chwycić za jeden z tych punktów i odpowiednio go przesunąć.

SZTUCZKA ZE ZNIKANIEM Sztucznej inteligencji można pomóc, co robimy zwłaszcza wtedy, gdy na zdjęciu znajdują się detale, które uznajemy za nieistotne. Służy do tego narzędzie o nazwie Pędzel usuwający (ikonka pędzla z różowym iksem). Ustalamy odpowiedni dla nas rozmiar pędzla i zamazujemy nim na czerwono niepotrzebne detale, które w czasie skalowania znikną w pierwszej kolejności. Jest też Pędzel chroniący, którym można zamalować (na zielono) szczególnie ważne fragmenty.

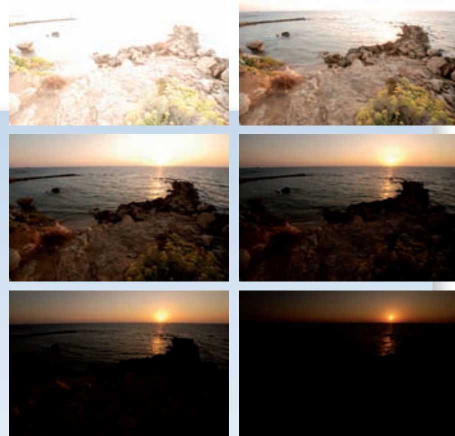
▶ **Porada** Jeśli chcesz przeskalować zdjęcie, na przykład aby wykonać odbitkę 10×15 cm, w rozwijalnym menu »Predefiniowane« wybierz właściwe ustawienie. Niestety, nawet w polskiej edycji programu długości boków podawane są w calach, więc trzeba je pomnożyć przez 2,54.

Fot. T. Kulas; sxc.hu/I. Petrov



NA PŁYCIE Wersję testową programu znajdziesz, wpisując kod: **ELEMENTS**

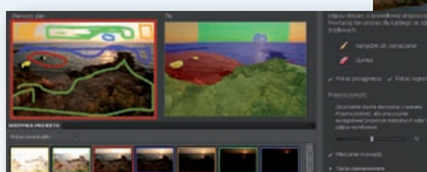
Łatwe HDR-y

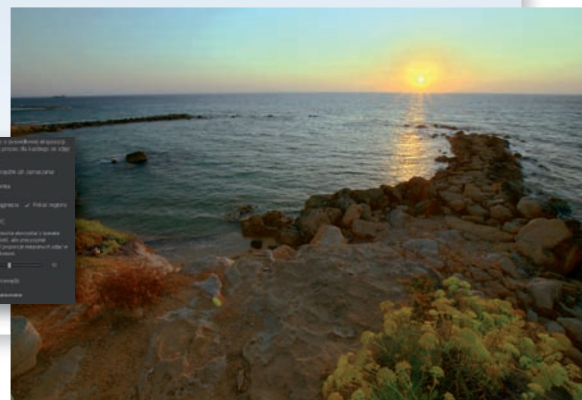


Najnowsza wersja Photoshop Elements umożliwia składanie HDR-ów. Dzięki tej technice uzyskamy obrazy o powiększonej rozpiętości tonalnej, które wyglądają bardzo efektownie. Wykonamy też nieźle wyglądające zdjęcia np. w sytuacji w zasadzie zupełnie niekorzystnej, np. w czasie fotografowania pod słońce.

MAGICZNE NAKŁADANIE Jeśli dysponujemy co najmniej dwoma kadrami różniącymi się tylko poziomem naświetlenia, wystarczy otworzyć je w programie i zaznaczyć. Następnie w zakładce »Plik | Nowy« wybieramy polecenie »Photomerge – ekspozycja«. Po kilku sekundach otrzymujemy gotowy obraz HDR złożony w trybie automatycznym. Warto zaznaczyć opcję »Mieszanie inteligentne« – dzięki niej będziemy mogli skorygować poziom podświetlenia szczegółów, cieni oraz nasycenie kolorystyczne.

RĘCZNA ROBOTA Jeśli efekt pracy automatyki nas nie zadowala, możemy spróbować ręcznie złożyć obraz HDR – wystarczy kliknąć na umieszczoną po prawej stronie zakładkę »Ręcznie«. Najpierw wybieramy zdjęcie, które stanowić będzie tło, a następnie dobieramy kolejne fotografie i zaznaczamy na nich interesujące nas fragmenty. Każde zdjęcie otoczone jest ramką w innym kolorze, który równocześnie wykorzystywany jest do zaznaczania fragmentów.



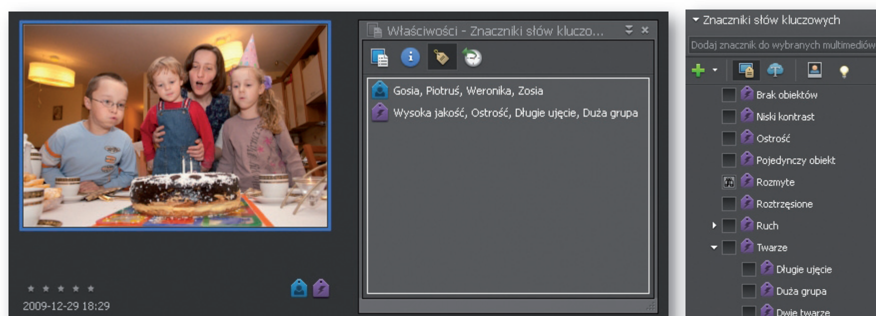


Automatyczna ocena zdjęć

Dla miłośników cyfrowej fotografii największą zmorą nie jest robienie zdjęć, lecz ich późniejsza selekcja. Photoshop Elements 8 bardzo się stara ułatwić to zadanie dzięki funkcji »Automatyczna analiza zdjęć« dostępnej w sekcji »Organizer«.

SOFTWARE'OWY SĘDZIA Każde elektroniczne czary mają swoje granice, dlatego najnowszy Elements oczywiście nie rozpozna w trakcie analizy, że na zdjęciu znajduje się, na rogu Piotrkowskiej w Łodzi, akurat ciotka Frania. Ale i tak liczba informacji, które program automatycznie wydobywa z analizowanych zdjęć, jest imponująca. Przede wszystkim oceniona zostaje ostrość zdjęć, ich kontrast i poprawność naświetlenia, co pozwala później błyskawicznie pozbyć się fotografii, które mają w tym zakresie jakieś wady. To jednak tylko początek. Elements oddzieli też zdjęcia, na których są grupy ludzi, od tych przedstawiających dwie osoby, jedną lub po prostu nieuwieczniających nikogo przypominającego człowieka. Rozpozna także obecność wielu obiektów, użycie dłuższej ogniskowej, ruch w kadrze... Naturalnie wszystkie te informacje mogą później posłużyć do wyświetlania określonych grup zdjęć, spełniających dane kryterium, co bardzo przyspiesza proces selekcji.

CIERPLIWOŚCI Aby rozpocząć automatyczną analizę, należy zaznaczyć jedno lub kilka zdjęć, po czym z menu kontekstowego wybrać polecenie »Uruchom automatyczną analizę«. Jeśli wybraliśmy jedno zdjęcie, przyjdzie nam poczekać około minuty, jeśli zaś zaznaczyliśmy kilkadziesiąt fotografii, najlepiej pójść w tym momencie na kawę lub obiad. Nawet na szybkim komputerze proces trwa długo, więc dobrym rozwiązaniem jest na przykład pozostawienie włączonego komputera na noc.



PHOTOSHOP ELEMENTS 8



Jeśli uważnie przyjrzymy się nowemu Photoshop Elements 8, to okaże się, że mimo dodania wielu wystrzałowych funkcji w porównaniu z wersją poprzednią program zmieniono tylko nieznacznie. Przybyło bajerów, ale nadal nie można korygować zdjęcia za pomocą tzw. krzywych, dodawać masek do warstw albo posługiwać się mikserem kanałów. Szkoda, bo w przeciwieństwie do choćby nie wiem jak inteligentnego pędzla są to narzędzia, które przydałyby się w trakcie edycji większości zdjęć. Również działanie innych funkcji, np. stempla, jest ograniczone. Zważywszy na ogromną różnicę między cenami Photoshopa CS4 i najnowszej wersji Elements, możemy to oczywiście zrozumieć – musi być coś, co zachęci profesjonalnych grafików do kupowania pełnego Photoshopa. Jednak najnowsza edycja Elements (również w polskiej wersji językowej) działa niezbyt stabilnie i mocno obciąża komputer, a tak nie powinno się dziać niezależnie od tego, ile kosztuje aplikacja. Cena polskiej edycji Photoshop Elements 8 to ok. 340 zł, a w komplecie z Premiere Elements – ok. 540 zł.


mnóstwo przydatnych funkcji, przyjazny interfejs, prosta obsługa

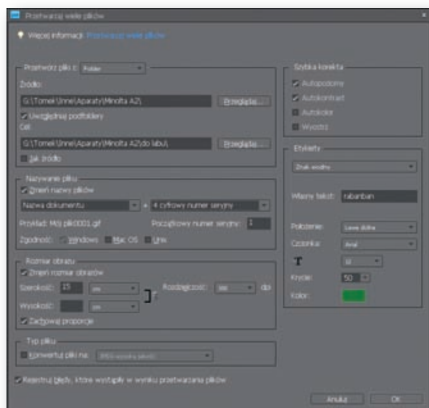

brak kilku ważnych narzędzi, trochę niestabilny, niechlujne spolszczenie

Przetwarzanie zdjęć hurtem

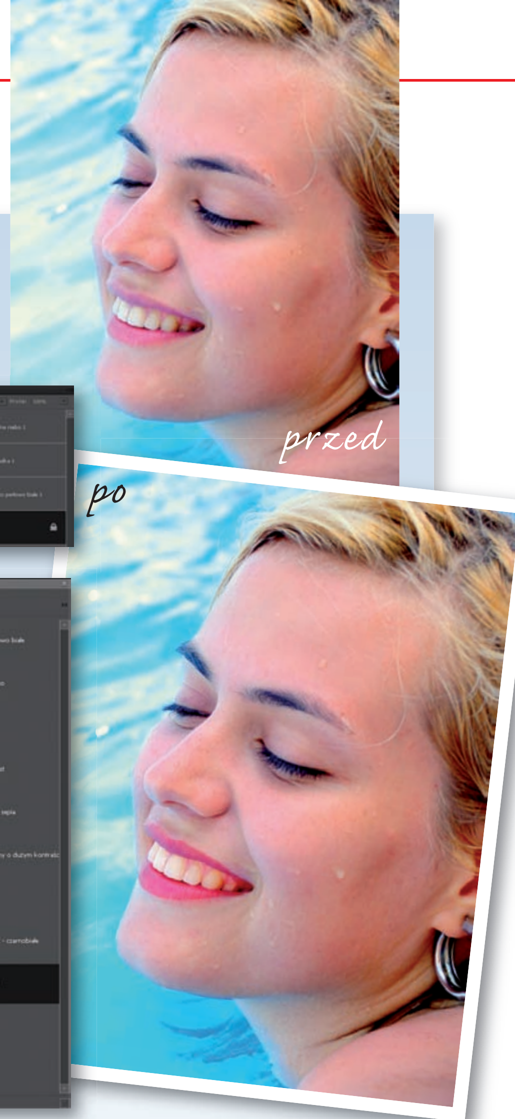
Co zrobić, gdy chcemy wykonać kilka podstawowych czynności na wielu zdjęciach równocześnie? Nic prostszego, wystarczy skorzystać z polecenia »Przetwarzaj wiele plików« dostępnego w zakładce »Plik«.

KAŻDE OKIENKO JEST WAŻNE Tablica, która pojawi się po wybraniu polecenia, wygląda na dość skomplikowaną. Tak naprawdę to konglomerat składający się z sześciu scalonych ze sobą modułów – warto, przynajmniej za pierwszym razem, dokładnie przyjrzeć się każdemu z nich. Określimy tam m.in. adres folderu docelowego (oryginalne pliki pozostaną nienaruszone), schemat nazw nowych plików, zmienimy rozdzielczość i rozmiar zdjęć, a nawet przekonwertujemy pliki do jednego z 14 oferowanych formatów. Do tego dojść może jeszcze szybka, w pełni automatyczna korekta (naświetlenie, kontrast, kolor, ostrość) oraz dodanie znaku wodnego.

▶ **Porada** Jeśli chcesz uniknąć dublowania się na dysku twardym plików o tej samej zawartości, użyj »Przetwarzania wielu plików« już podczas importowania zdjęć na komputer z aparatu, skanera lub karty pamięci. Oczywiście nie należy wtedy np. od razu dodawać znaku wodnego.



Domyślny pędzelek



Atutem Photoshop Elements 8 jest odziedziczone po poprzedniej edycji programu, lecz jeszcze bardziej rozwinięte narzędzie o nazwie Pędzel inteligentny. Po jego aktywowaniu możemy wybrać jeden z 67 pogrupowanych tematycznie efektów.

I ZNOWU MAGIA Zaletą Pędzla inteligentnego okazuje się to, że... jest inteligentny. Co w praktyce oznacza błyskawiczne zaznaczanie tylko tego, co trzeba – zębów, ust, nieba, bez mozolnego korzystania z tradycyjnych narzędzi do zaznaczania fragmentów zdjęć. Wygląda to tak, jakby pędzel rzeczywiście domyślał się, co chcemy w danym momencie zaznaczyć. Oczywiście można jego pracę w razie czego skorygować – wystarczy kliknąć ikonkę pędzla z czerwonym minusem i odznaczyć niepotrzebne fragmenty.

EFEKTOWNE EFEKTY Program sam podpowiada, które rodzaje pędzli są najbardziej przydatne – wystarczy wybrać z rozwijalnej listy sortowanie o nazwie Uniwersalny. Znajdziemy tam m.in. dwa narzędzia do poprawiania pejzaży: Błękitne niebo i Zielonawy. To pierwsze służy do pogłębiania „niebieskości" nieba (ale można go też użyć w celu poprawienia wyglądu wody, jak w naszym przykładzie), a drugim uczynimy trawę bardziej zieloną. Osoby edytujące zdjęcia portretowe powinny natomiast zwrócić uwagę na narzędzia Perłowa biel (np. do wybielania zębów) i Pomadka (do malowania ust). Oczywiście to nie wszystkie opcje, które warto wykorzystywać.

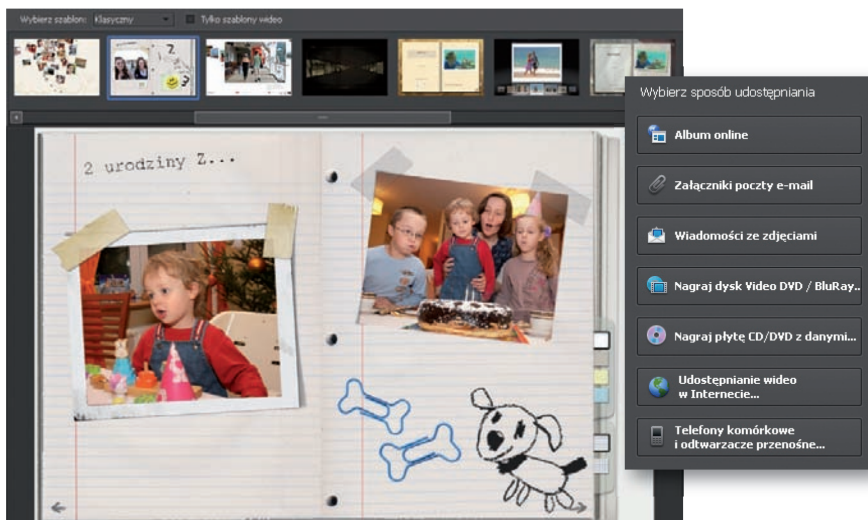
▶ **Porada** Z powodzeniem możesz użyć kilku Pędzli inteligentnych równocześnie – program potraktuje je jako kolejne warstwy. Warto korzystać z opcji, jakie mamy, pracując na warstwach – regulować poziom krycia i zmieniać sposób ich mieszania.



Szybkie znajdowanie osób

Opcją znacznie usprawniającą proces selekcji wykonanych zdjęć jest szybkie znajdowanie i tagowanie konkretnych osób, dostępne w sekcji »Organizera«. Elements nie tylko zauważa obecność twarzy w kadrze (choć czasem zdarzają mu się zabawne pomyłki), ale również dość trafnie identyfikuje na zdjęciach osoby. Na dodatek im więcej zdjęć zostanie otagowanych imionami konkretnych ludzi, tym precyzyjniej program rozpoznaje te postaci na kolejnych fotografiach.

PHOTOSHOPIE, OTO ZOSIA Po zaznaczeniu zdjęć, w zakładce »Znajdź« wybieramy polecenie »Znajdź osoby«. Program automatycznie zaznacza wtedy te fragmenty zdjęć, na których znajdują się twarze. Wówczas możemy na kilku kolejnych zdjęciach opisać wybrane osoby. W efekcie automatycznie pojawią się w spisie znaczników (tagów) fragmenty zdjęć. Później program sam coraz trafniej będzie rozpoznawał, kto znajduje się na analizowanych fotografiach.



Efektowne prezentacje

Zdjęcia są wspaniałymi pamiątkami z niezwykłych miejsc albo wydarzeń, ale ich wykonanie to dopiero początek zabawy. Później warto je jeszcze „dokończyć" w programie graficznym, natomiast finałowym etapem całego procesu jest oczywiście prezentacja. Niezależnie od tego, czy chcemy wrzucić fotografie do galerii internetowej lub na serwer FTP, dołączyć do emaila, przygotować pokaz slajdów czy też stworzyć niezwykłą płytę CD/DVD – Photoshop Elements 8 niezwykle to ułatwia.

PRECZ Z NUDĄ Nie bez powodu jedna z trzech głównych zakładek tego programu nosi nazwę »Udostępnij« – znajdziemy tam niemal wszystkie sposoby prezentacji zdjęć, jakie są oferowane przez komputer, Internet, a czasem nawet zwykły telewizor i odtwarzacz DVD. Jeśli chcemy wysłać kilka zdjęć w postaci załączników listu, wystarczy je wybrać, określić na rozwijanym menu ich docelowy rozmiar i wpisać treść wiadomości. Program zatroszczy się o resztę – domyślny klient poczty zostanie uruchomiony pod koniec procesu, gdy pozostanie nam już tylko kliknąć »Wyślij«.

Jedną z największych zalet tego modułu są interaktywne, niezwykłe szablony, które potrafią zaskoczyć oglądającego tak bardzo jak samo zdjęcie. Co ciekawe, przygotowując na przykład prezentację na płytę CD/DVD, możemy w niej umieszczać nie tylko zdjęcia, ale również filmy (niestety, tylko w formacie FLV).

▶ **Porada** Elements 8 oferuje aż trzy metody wysyłania zdjęć emailem – przy użyciu polecenia »Załączniki poczty ze zdjęciami«, »Wiadomości ze zdjęciami« oraz »Pokaz slajdów PDF«. Każda z nich ma wady i zalety – różnią się szybkością przygotowania i późniejszym sposobem prezentacji wysłanych zdjęć.

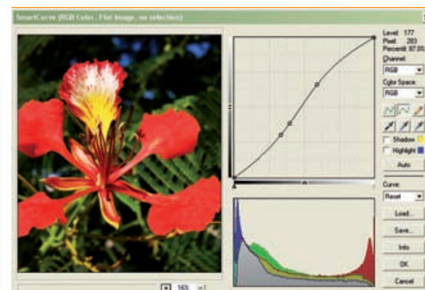
Niezwykłe kreacje

Tym, czym Elements 8 przewyższa profesjonalnego Photoshopa, jest moduł o nazwie »Utwórz«. Służy on głównie do tworzenia efektownych wydruków, czy to w formie pojedynczych zdjęć, czy też kolaży, pocztówek albo fotoksiążek. Ale to nie wszystko – przygotujemy w nim również pokaz slajdów albo płytę VCD z aktywnym menu i profesjonalną kopertą na pudełko.

GRANICĄ JEST TYLKO POMYSŁOWOŚĆ W czasie przygotowywania wydruku wybrać można wszystko – tło, rozmieszczenie i wielkość fotografii albo ramki, jakimi będą otoczone. Za każdym razem do wyboru jest mnóstwo opcji, przy czym zazwyczaj są one naprawdę niebanalne. Do tego dochodzi spora liczba niezwykłych czcionek czy możliwość dodawania różnorodnych ozdobników.

▶ **Porada** Dobrym sposobem przygotowania bardziej oryginalnego projektu jest stworzenie od zera własnego układu zdjęć na stronie. W tym celu najlepiej wykorzystać dwa elementy wyboru zawartości o nazwie Ramki oraz Tło.





Jak korzystać z krzywych w Photoshop Elements 8

Edycja zdjęć za pomocą tzw. krzywych to na tyle przydatna funkcja, że chcemy, by nasz Photoshop Elements również ją oferował. Rozwiązanie jest proste – wystarczy ściągnąć wtyczkę SmartCurve ze strony http://free.pages.at/easyfilter/curves.html.
Po zapisaniu archiwum ZIP na komputerze rozpakowujemy je, a powstały folder SmartCurve umieszczamy w podfolderze programu (domyślnie C:\Program Files\Adobe\Photoshop Elements 8.0\Plug-Ins). Teraz wystarczy ponownie uruchomić Elements, by w zakładce filtry znalazło się również to przydatne narzędzie. Niestety, dostępne jest tylko w języku angielskim, ale jego obsługa okazuje się na tyle prosta, że nie sprawi trudności nawet osobom, które znają w tym języku tylko jedno słowo: OK.



Tanie kamery Full HD

Wideo HD staje się coraz bardziej popularne. Wreszcie można kupić również kamery **FULL HD W CENIE PONIŻEJ 2000 ZŁ**. Sprawdziliśmy, jakie mają one możliwości i jak wypadają na tle topowego modelu. BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI

Zdarzenia, które nagrywamy za pomocą kamery, są niepowtarzalne – dzieci tylko raz uczą się jazdy na nartach, na egzotyczną wycieczkę nie wybierzemy się raczej w najbliższym czasie, a nasz najlepszy przyjaciel jedynie raz w życiu stanie na ślubnym kobiercu (mamy przynajmniej taką nadzieję). Tym ważniejsze jest, aby nasze filmy wyglądały dobrze nawet po latach. Wiele dorosłych osób chciałoby, aby ich dzieciństwo zostało uwiecznione w lepszej jakości, niż oferowały filmy Super-8 i VHS. Wideo nagrywane w rozdzielczości Full HD 1920×1080 pikseli ma wystarczający potencjał, aby nawet po upływie dwóch dziesięcioleci nadal robić wrażenie. Zdetronizować je może chyba tylko wideo 3D, ale na to pewnie jeszcze poczekamy kilka lat. Dlatego warto zaopatrzyć się w kamerę HD, tym bardziej że przyzwoite urządzenie wreszcie kupimy w przystępnej cenie. Przetestowaliśmy pięć takich kamer i dzielimy się wrażeniami dotyczącymi ich silnych i słabych stron.



Podsumowanie

Kamery, które uplasowały się w czołówce, oferują dobrą jakość obrazu w atrakcyjnej cenie. Zwycięzca testu – kamera Sony HDR-CX105E – robi świetne wrażenie, przede wszystkim za sprawą przemyślanych funkcji oraz dużej uniwersalności. Osoby zainteresowane głównie maksymalną rozdzielczością obrazu powinny być zadowolone z Samsunga HMX-H100P, muszą pamiętać jednak, że gorzej radzi sobie on w złym oświetleniu.

Tanie nie znaczy złe

Słowo „tanie" w przypadku testowanych kamer nie oznacza „złe". Część kamer oferuje wysoką jakość obrazu, która nie odbiega od jakości zapewnianej przez droższe urządzenia. Wszystkie mają obiektywy o zbliżeniu od 10 do 20-krotnego oraz stabilizację obrazu. Większe różnice dotyczą natomiast jakości rejestrowanego audio. Kamery z wyższej półki nagrywają dźwięk przestrzenny (przeważnie AC3 5.1), zaś tańsze zapisują dźwięk stereo, ale w bardzo dobrej jakości.

Gorzej wypada ocena ergonomii. Inaczej niż w droższych kamerach, w tańszych wiele funkcji jest dostępnych jedynie za pośrednictwem menu, bowiem przycisków na obudowie jest niewiele. Poza jednym wyjątkiem nie znajdziemy w nich pamięci wewnętrznej. Za nośniki danych służą tanie karty SDHC, a jedynie kamera Sony HDR-CX105E zapisuje dane na kartach Memory Stick bądź w niewielkiej wewnętrznej pamięci (8 GB). Urządzenia Sony, Panasonic HDC-SD10 oraz JVC GZ-HM200E zapisują filmy HD w nowoczesnym formacie AVCHD. Natomiast kamery Samsung HMX-H100P oraz Sanyo Xacti VPC-FH1EX korzystają z mniej wydajnego formatu MPEG-4.

Jakość obrazu: Od ostrego do rozmytego

Najostrzejszy obraz oferowało urządzenie Samsunga, osiągając rozdzielczość 776 czarno-białych linii. To rezultat najbliższy wynikowi urządzenia, które wykorzystaliśmy w roli wzorca: wysokiej klasy kamery HD Sony HDR-XR520VE (ok. 4500 zł). Jedyna wada Samsunga to spory szum w przypadku słabego oświetlenia, widoczny bardziej niż u konkurencji. Model JVC zachwycił natomiast naturalnością odwzorowania barw, co wiąże się z wysokim transferem danych, wynoszącym 24 Mb/s, oraz minimalną obróbką obrazu przez oprogramowanie kamery. Z kolei kamera Sony zapewniła najbardziej zrównoważoną jakość obrazu – szczególnie panning sprawiał wrażenie ostrego i bardzo płynnego. Natomiast słaby obraz, jak na kamerę HD, oferowały urządzenia Panasonic i przede wszystkim Sanyo. Panasonic z powodu matrycy o bardzo małych rozmiarach (tylko 1/6", Sanyo ma np. 1/2,5", a Samsung – 1/4,5") ma problemy z odwzorowaniem szczegółów, natomiast konstruktorzy urządzenia Sanyo poszli na kompromis – wysoka częstotliwość zapisu wynosząca aż 60 kl./s została osiągnięta kosztem jakości obrazu. Na osłodę dodajmy, że w kamerze Sanyo uzyskamy wysoką jakość obrazu przy słabym świetle, co jest zasługą właśnie dość dużych rozmiarów matrycy .

Wyposażenie: Przeważnie wystarczające

Pod względem wyposażenia testowane kamery wypadają średnio. Dostępne są tylko niezbędne funkcje, atrakcyjnych dodatków jest mało. Model Sony HDR-CX105E oferuje np. rozpoznawanie twarzy oraz uśmiechów, a także umożliwia zapis obrazu w zwolnionym tempie (slow motion). Pozwala to na zapis ujęcia w tempie 200 kl./s, ale przy zmniejszonej rozdzielczości. Kamera Sony umożliwia także montaż materiału jeszcze

Fot. sxc.hu/J. Alferink

Miejsce	1	2	3	4	5
Produkt	Sony HDR-CX105E	Panasonic HDC-SD10EG	Samsung HMX-H100	JVC GZ-HM200	Sanyo Xacti VPC-FH1
Cena	ok. 1750 zł	ok. 1550 zł	ok. 1650 zł	ok. 1700 zł	ok. 1600 zł
Możliwości	100	98	98	95	91
Opłacalność	92	100	94	86	84
Dane i zmierzone wartości					
Rozdzielczość cz.-b./kolor (liczba linii)	600/134	485/130	776/240	699/183	323/139
Szum 900 luksów/30 luksów	4,4%/2,6%	2,5%/3,2%	2,5%/5,9%	4,7%/5,8%	2,2%/3,4%
Czas pracy na bateriach	90 min	85 min	90 min	85 min	120 min
Pamięć	wew. 8GB/Memory Stick	SD/SDHC	SD/SDHC	SD/SDHC	SD/SDHC
Rozdzielczość matrycy (piksele)	2 360 000	1 470 000	2 890 000	2 800 000	8 100 000
Zoom optyczny	10x	16x	10x	20x	10x
Wymiary (szer.×wys.×dł.)	55×60×107 mm	48×63×115 mm	59×61×129 mm	55×65×113 mm	53×57×105 mm
Waga	329 g	277 g	380 g	302 g	320 g
Oceny składowe (możliwości)					
Jakość obrazu (35%)	84	76	90	81	70
Ergonomia (20%)	72	78	75	73	74
Funkcje (20%)	71	77	68	71	77
Jakość dźwięku (15%)	100	90	78	83	78
Zasilanie (10%)	68	69	62	63	73

Bardzo dobry (100-90) Dobry (89-75) Przeciętny (74-45) Nie polecamy (44-0) tak nie Najlepsza wartość Najgorsza wartość

w urządzeniu i jako jedyna w teście potrafiła zapisać w standardowej rozdzielczości obraz w formacie zgodnym z MPEG-2. Ta funkcja przyda się na etapie postprodukcji, bo pecety wciąż mają problem z obsługą formatu AVCHD. Jakość dźwięku CX105E jest najwyższa spośród oferowanej przez wszystkie urządzenia w zestawieniu CHIP Top 10 – kamera wyprzedziła nawet półprofesjonalne produkty kosztujące kilkanaście tysięcy złotych.

Z kolei Panasonic HDC-SD10EG wyróżnia się dużą liczbą ręcznych ustawień: przysłona, czas otwarcia migawki czy balans bieli. Jest także ręczne ustawianie ostrości, ale obsługiwane jedynie za pomocą ekranu dotykowego. Przydatna w przypadku szybkich, niespodziewanych ujęć filmowych jest funkcja Pre-Rec, dzięki której kamera cały czas zapisuje obraz w buforze – w razie wciśnięcia przez nas przycisku nagrywania zostaną również zapisane na karcie pamięci trzy sekundy poprzedzające moment uruchomienia rejestrowania.

Główne atrakcje:
Czyli co małe kamery potrafią

Kamera Samsung HMX-H100P zdobyła dodatkowe punkty za obiektyw szerokokątny odpowiadający kątowi widzenia obiektywu 37 mm (w standardzie 35 mm). Z kolei model JVC dzięki swojemu 20-krotnemu przybliżeniu wyróżnia się najmocniejszym zoomem pośród testowanych urządzeń. Ta kamera oferuje także świetne możliwości, jeśli chodzi o udostępnianie materiału. Po połączeniu z komputerem czy urządzeniami multimedialnymi – gdy wciśniemy przycisk – przenosi filmy do iTunes, na iPoda czy też automatycznie wgrywa filmy do serwisu YouTube. Poza tym, podobnie jak kamery Sony oraz Panasonic, urządzenie JVC potrafi szybko filmy zarchiwizować na zewnętrznej nagrywarce DVD. Z tą czynnością jednak nie musimy się śpieszyć – kamera ma dwa wejścia dla kart pamięci SD, co umożliwia zapis wyjątkowo długich filmów.

Sanyo VPC-FH1EX odróżnia od testowanych urządzeń wielki 3-calowy wyświetlacz oraz wbudowany aparat fotograficzny. A niezależnie od tego, czy pracujemy z kamerą czy aparatem, w menu znajdziemy opcje dotyczące obydwu trybów pracy. ■



Flip: nowe minikamery HD od 700 zł



Od niedawna kamerę cyfrową HD można kupić jeszcze taniej. Mowa o urządzeniu marki Flip, która, co ciekawe, należy do firmy... Cisco. Kamera Flip UltraHD jest przede wszystkim tania (kosztuje ok. 750 zł) i można ją znaleźć m.in. na Allegro. Pozwala zapisać obraz w rozdzielczości 720p, wystarczającej dla filmów przeznaczonych do oglądania w komputerze i publikacji w Internecie, np. w YouTube. Konstrukcja jest bardzo prosta: z przodu obiektyw stałoogniskowy, z tyłu mały wyświetlacz, do tego osiem przycisków oraz 2 porty: USB i HDMI – to wszystko. Oprogramowanie, które da się zainstalować bezpośrednio z pamięci kamery, ma wszystkie funkcje umożliwiające przesłanie filmów bezpośrednio do serwisów internetowych.

CZEGO ZABRAKŁO
Użytkownicy Flipa muszą pogodzić się z brakiem wielu funkcji – przede wszystkim optycznego zoomu, który umożliwia filmowanie oddalonych motywów. Brakuje też stabilizatora obrazu. Inną wadą jest malutki ekran, na którym bardzo trudno ocenić jakość zarejestrowanego filmu.

Tips & Tricks



Każdy, kto robi zdjęcia, z pewnością może je robić lepiej. CHIP pokazuje, jak to osiągnąć nie tylko za pomocą aparatu, ale i przy współudziale komputera. ANDRZEJ PAJĄK

1. Efekty specjalne
Świadome korzystanie z efektu rozmycia poruszających się obiektów

Na niektórych zdjęciach obiekty, które w rzeczywistości dynamicznie przemieszczały się w kadrze, są całkowicie statyczne – jakby zamrożone. Takie fotografie w żadnym stopniu nie oddają atmosfery panującej w plenerze.



POKAZUJEMY SZCZEGÓŁY Stosując właściwe metody, możemy znacznie powiększać fragmenty zdjęć, zachowując wysoką jakość.

▶**TIP** Przedstawienie na zdjęciu poruszających się obiektów jest trudne – wynika to z samej idei fotografowania: na obrazie przedstawimy tylko statyczny zapis krótkiej chwili. Nic nie może się przemieszczać. Mimo to dzięki kilku trikom można dodać dynamiki obiektom na fotografii – podstawą okazuje się właściwe wykorzystanie nieostrości, pozwalające na oszukanie naszego mózgu i wywołanie wrażenia ruchu. Końcowy efekt może być nawet ciekawszy niż w rzeczywistości.

Skorzystamy z dłuższych czasów naświetlania – dzięki temu aparat nie zamrozi ruchu, ale przeniesie go na powierzchnię sensora. Przemieszczające się elementy pozostawią za sobą ślady i smugi, wyraźnie odcinające się od ostrych, nieruchomych obiektów. W tego rodzaju zastosowaniach sprawdza się tryb preselekcji czasu otwarcia migawki »TV«, w którym podajemy żądany czas naświetlania, a aparat automatycznie dobiera odpowiednią wartość otwarcia przesłony. W świetle dziennym możemy zacząć od czasu rzędu 1/8 lub 1/15 sekundy. Mały otwór przesłony dodatkowo zwiększy zakres głębi ostrości. Możemy wyłączyć stabilizator obrazu – w takich warunkach do niczego się on nie przyda. Aby zapobiec poruszeniu obiektywu, użyjmy statywu.

Najważniejsze jest przy tym, że aby uzyskać dobre efekty, nie potrzebujemy wysokiej klasy obiektywu, gdyż przy długim czasie naświetlania jego jasność traci znaczenie. Nieostrość sprawi również, że ewentualne błędy nie będą rzucać się w oczy.

2. Rada profesjonalisty
Optymalizacja zdjęć do publikacji w portalach społecznościowych

Chcielibyśmy jeszcze przed powrotem z urlopu pokazać znajomym na Facebooku czy Flickrze, co ciekawego widzieliśmy? Dzięki narzędziom do edycji fotografii online to nic trudnego.



POCHWALMY SIĘ PRZYJACIOŁOM Po podaniu danych dostępowych naszego konta na Facebooku możemy zapisać zmienione zdjęcie na swojej stronie w tym serwisie społecznościowym.

▶**TIP** Obróbka zdjęć z urlopu często ogranicza się do szybkiej korekty jasności, kontrastu czy barw ewentualnie kadrowania. Do tego nie jest potrzebny Photoshop – zamiast niego wykorzystajmy internetowy serwis Picnik, dostępny z każdej kawiarenki internetowej. Niezbędna będzie jedynie przeglądarka z wtyczką Flash oraz możliwość podłączenia naszego aparatu do komputera w celu przegrania zdjęć na jego dysk. Otwórzmy w przeglądarce stronę picnik.com/app. Strona jest angielskojęzyczna, ale to nie powinno stanowić problemu. Kliknijmy »Upload a photo«, wybierzmy w oknie dialogowym zdjęcie znajdujące się w pamięci aparatu podłączonego do komputera i wciśnijmy przycisk »Open«. Gdy obraz zostanie załadowany, na ekranie pojawi się nasze zdjęcie i paleta dostępnych funkcji: możemy je obracać (Rotate), zmieniać rozmiar (Resize) oraz skorygować ekspozycję (Exposure) i barwy (Colors). Obsługa programu za pomocą elementów sterujących na pasku menu jest bardzo intuicyjna, a każdą zmianę od razu widzimy na podglądzie. Jeżeli efekt korekty nam odpowiada, zatwierdzamy ją, wciskając »OK«, a jeśli nie – klikamy »Cancel«. Kolejne kroki podczas obróbki możemy w każdej chwili cofnąć, wybierając polecenie »Undo«.

Nazwa zakładki »Create« jest nieco myląca – nie służy ona do tworzenia nowego obrazu, ale daje dostęp do kolejnych narzędzi. Umożliwiają one na przykład umieszczanie na zdjęciu tekstu, tworzenie ramek i modyfikowanie obrazu przy użyciu efektów specjalnych. Kliknijmy opcję »Effects« i z listy – wzbogaconej o przykłady ilustrujące działanie efektów – wybierzmy taki, który nas interesuje. Każdy z nich możemy zastosować (»Apply«) lub anulować.

Po zakończeniu edycji przejdźmy do zakładki »Save & Share«, wybierzmy polecenie »Save this photo to my Computer«, by pobrać zmieniony plik. Możemy jeszcze zmienić oznaczenie zdjęcia w polu »File name« i wybrać format zapisu. Poza typowymi formatami, takimi jak JPG i TIFF, mamy do dyspozycji również PDF. Klikając opcję »Save Photo«, otwieramy okno dialogowe pobierania, w którym musimy wskazać miejsce zapisu pliku.

Korzystanie ze wszystkich dotychczas wymienionych funkcji nie wymaga rejestracji. Jeżeli zdecydujemy się założyć konto użytkownika, otrzymamy na przykład moż-

Fot. sxc.hu/J. C. Sanez

3. Fotoporada miesiąca

Podkreślenie nieba poprzez jego przyciemnienie

Wakacyjny wyjazd to dla fotografa jednocześnie błogosławieństwo i przekleństwo: co prawda, jest okazją do uchwycenia wielu interesujących motywów, ale **CZĘSTO W NAJCIEKAWSZE MIEJSCA TRAFIA SIĘ W NIEWŁAŚCIWYM MOMENCIE.** Typowym rezultatem fotografowania w nieodpowiednich warunkach jest szare niebo zamiast błękitnego.



PROBLEM

W chwili gdy było wykonywane nasze przykładowe zdjęcie, w powietrzu unosiła się mgła. W efekcie obraz jest płaski i nieco wyblakły. Biel latarni morskiej nie odcina się wyraźnie od tła, a kolor nieba w ogóle nie przypomina przyjemnego dla oka błękitu. Takie zdjęcie ma oczywiście wartość dokumentacyjną, jednak w albumie znacznie lepiej będzie wyglądał obraz o bardziej intensywnych barwach.

POPRAWKI NA KOMPUTERZE

Radykalną kuracją byłoby podmienienie całego nieba w Photoshopie. To jednak bardzo pracochłonne, a często wcale niekonieczne. Celowe przyciemnienie górnego obszaru nieba szybko doda głębi naszej fotografii. Ważne jest przy tym, by z edytowanego fragmentu tła wyciąć wszystkie obiekty i osoby znajdujące się na pierwszym planie. Na przykładowym zdjęciu to łatwe, gdyż kontury latarni są ostre i wyraźne. Wybierzmy narzędzie »Różdżka« i kliknijmy na niebo. Trzymając wciśnięty klawisz [Shift], dodajemy do zaznaczenia kolejne obszary, zaś przy użyciu klawisza [Alt] usuwamy niepotrzebne. Gdy wciśniemy klawisz [D], zmieni się kolor pierwszego planu na czarny. Po wybraniu obszaru edycji, korzystając z menu »Warstwa | Nowa warstwa wypełnienia | Gradient«, tworzymy warstwę gradientu i wybieramy tryb »Kolor narzędzia do przezroczystości« oraz kąt »- 90°«. Następnie wciskamy klawisz [F7], by wywołać paletę warstw, aktywujemy warstwę gradientu i wybieramy tryb krycia »Nakładka«, po czym obniżamy wpisaną w polu po prawej stronie siłę krycia (domyślnie 100%) tak, by obraz wyglądał na naturalny. W przypadku prezentowanego zdjęcia wystarczyło 50%. Na koniec warto zwrócić uwagę na poziomy wartości tonalnych. Najlepszy efekt daje poprawienie ich na osobnej warstwie korekcyjnej. W oknie dialogowym przeciągnijmy oba zewnętrzne trójkąty w stronę środka – w ten sposób poprawimy kontrast i jasność zdjęcia.

liwość zapisywania własnych ustawień, takich jak adresy elektroniczne znajomych, ulubione miejsca zapisu plików czy parametry naszych kont w portalach społecznościowych. Aby zarejestrować się w serwisie Picnik, klikamy na łącze »Register«, podajemy nazwę użytkownika i hasło oraz email. Następnie wybieramy opcję »Create my account!«. Jeżeli nie chcemy podawać innych danych osobistych, pomijamy kolejne pytania, klikając przycisk »Next«. Po zakończeniu rejestracji mamy możliwość ładowania do pięciu zdjęć jednocześnie. Picnik jest przystosowany do współpracy z internetowymi albumami fotograficznymi, takimi jak Picasa i Flickr, oraz sieciami społecznościowymi, m.in. Facebookiem i MySpace. Przykładowo, by otworzyć zdjęcie z własnego albumu na Facebooku, przechodzimy do zakładki »Library« i wybieramy polecenie »More | Facebook«, a następnie klikamy »Connect«. W kolejnym oknie dialogowym podajemy nasze dane dostępowe. Serwis Flickr zapyta nas, czy akceptujemy połączenie usługi Picnik i przyznajemy jej uprawnienia dostępowe do naszej galerii. Zatwierdzamy ten komunikat, klikając »OK«. Na koniec zamykamy ostatnie okno dialogowe – i już możemy korzystać z naszego albumu Flickr. W przyszłości połączenie między serwisami będzie nawiązywane automatycznie. W podobny sposób można połączyć Picnik z innymi sieciami społecznościowymi.

Opcje widoczne w zakładce »Save Share« umożliwiają wysłanie zmienionego zdjęcia do różnych serwisów. Jednak Zapisując gotowe obrazy, pamiętajmy, że oryginalne pliki zostaną nadpisane. ■

14 sposobów na lepsze portrety

W artykule pokazujemy proste i uniwersalne techniki, które **POMOGĄ CI POPRAWIĆ JAKOŚĆ ZDJĘĆ LUDZI**, tak by były interesujące nie tylko ze względu na uwiecznione na nich osoby. BARTLOMIEJ MROŻEWSKI

Każdy, kto ma aparat, fotografuje ludzi – przeważnie bliskich, czasem obcych na ulicy, szczególnie podczas podróży. Niestety, większość nas naciska migawkę bez zastanowienia, oczekując jedynie, że osoba sportretowana się uśmiechnie. W efekcie zdjęcia nie są udane, bo albo portretowaną osobę słabo widać, albo tło jest tak zabałaganione, że trudno skupić się na twarzy. Częstym błędem jest ucinanie stóp albo zostawianie zbyt dużej przestrzeni nad głową.

Te niedociągnięcia możemy łatwo wyeliminować, pamiętając o tym, żeby wypełnić kadr sylwetką osoby portretowanej, a jeszcze lepiej ograniczyć się do pokazania jej od pasa w górę lub wręcz skupienia się na samej twarzy. Generalnie im mniej elementów pojawia się na zdjęciu, tym łatwiej o dobry efekt. Jeśli przyswoimy sobie tę zasadę, możemy przystąpić do wykonywania bardziej złożonych i trudniejszych do skomponowania zdjęć ludzi, oprócz portretowanej osoby przedstawiających otoczenie.

To niejedyny sposób na wprowadzenie porządku na zdjęciu. Opracowaliśmy 14 porad, które pozwolą lepiej skomponować portret, tak by powstało zdjęcie interesujące także pod względem estetycznym. ■

1 Wybierz właściwy punkt widzenia

Podczas wykonywania portretu kluczowe jest ustawienie aparatu. Generalna zasada brzmi: ustawiać aparat na wysokości wzroku fotografowanej osoby. Jest to szczególnie ważne w przypadku fotografowania dzieci i zwierząt. Możemy jednak zmieniać pozycję aparatu, traktując to jako środek wyrazu. Fotografując osobę od góry, potęgujemy efekt niewinności, fotografując od dołu, potęgujemy wrażenie siły i stanowczości.

2 Dobry portret każdym obiektywem

Nie trzeba kupować drogiego obiektywu portretowego, możemy używać dowolnej ogniskowej, pamiętając jednak o odpowiednim kadrowaniu. Generalna zasada brzmi: żeby uniknąć zniekształceń twarzy (np. duży nos, małe oczy) i zaburzenia cech sylwetki (np. nieproporcjonalnie duża głowa), nie wolno podchodzić z aparatem bliżej niż na 1,5 m.

DŁUGA OGNISKOWA (80 MM I POWYŻEJ)

Podczas portretowania zwykle używamy dłuższych ogniskowych (80 mm i więcej) w standardzie 35 mm. Dlaczego? Takie ustawienie zoomu pozwala osiągnąć pożądane przez portrecistów efekty. Przede wszystkim ciasny kadr, pokazujący głowę i ramiona. Dzięki temu eliminujemy tło, co umożliwia skupienie się na twarzy fotografowanej osoby.

STANDARDOWA OGNISKOWA (OK. 50 MM)

Takie ustawienie zoomu jest odpowiednie do robienia zdjęć pokazujących całą sylwetkę fotografowanej osoby albo fragment sylwetki (postać ucięta powyżej kolan lub od pasa w górę). Bliższe plany nie są zalecane.

KRÓTKA OGNISKOWA (35 MM I MNIEJ)

Świetne portrety powstają także dzięki zastosowaniu obiektywu szerokokątnego. Używamy go przede wszystkim, wykonując tak zwany portret środowiskowy, czyli taki, na którym oprócz człowieka chcemy pokazać jego otoczenie.





Fot. Fotolia/ K. Sutyagin, E. Pawłowska

3 Zrób portret z płytką głębią ostrości

Zastosowanie płytkiej głębi ostrości pozwala pokierować wzrokiem odbiorcy i skupić go w najważniejszym miejscu zdjęcia, czyli na twarzy portretowanej osoby. Jest to też sposób na eliminację zbyt „hałaśliwego" tła, które gdyby znalazło się w płaszczyźnie ostrości, przeszkadzałoby w odbiorze zdjęcia. Płytką głębię ostrości wykorzystamy także do wyeksponowania jednego elementu twarzy, np. oka, co również daje świetne efekty, szczególnie w przypadku fotografowania kobiet.

Płytką głębię ostrości osiągamy poprzez kombinację dużego otworu przesłony i długiej ogniskowej, np. ogniskowa 85 mm i przesłona f1.8 lub 135 mm i f2.8. Takie parametry mają specjalistyczne, stałoogniskowe obiektywy portretowe. Niezbędne jest także użycie lustrzanki cyfrowej z dużym sensorem (minimum APS-C x1,6), bo aparaty kompaktowe z mnożnikiem rzędu x20 nie pozwalają na efektywne używanie długich ogniskowych. Zresztą obiektywów o takich ogniskowych nie znajdziemy w kompaktach. Nowoczesne „portretówki" są dość drogie, ale można je zastąpić starymi manualnymi obiektywami z gwintem M42 (mocowanie Zenit, Practica, Pentax), które kosztują ok. 200 zł. W przypadku lustrzanek z matrycą APS-C zadowalające efekty osiągniemy, używając taniego obiektywu 50mm/f.1,8, który po zastosowaniu mnożnika x1,6 ma efektywną ogniskową 80 mm.



4 Znajdź ramy dla fotografowanej osoby

Prostą techniką podnoszącą atrakcyjność portretu jest umieszczenie głowy lub całej sylwetki fotografowanej osoby w naturalnym obramowaniu. Ładnie zamyka to kompozycję i ułatwia skupienie się na twarzy. Obramowaniem może być okno, drzwi, kształt w tle, np. na ścianie, za którą stoi osoba, jak też parasolka, kapelusz z szerokim rondem wychodzącym poza głowę. Możemy w tym celu wykorzystać także cechy krajobrazu naturalnego lub miejskiego i wykonać portret osoby stojącej pomiędzy dwoma rzędami żywopłotu lub szpalerem drzew, które zostawione w płaszczyźnie nieostrości będą dobrze zamykały kompozycję z dwóch stron. Niezły efekt uzyskamy także, fotografując na tle bramy, wąskiego przejścia itp.



5 Zadbaj o spokojne tło

Nie ma nic gorszego na zdjęciu niż chaotyczne tło. Unikniemy go, używając teleobiektywu i upewniając się, że tło jest dostatecznie daleko za fotografowaną osobą – kilkanaście metrów w przypadku bliskich planach, kilkadziesiąt lub kilkaset w przypadku zdjęć całej sylwetki. Ten dystans skrócimy, używając teleobiektywu o dużym otworze przesłony, np. zoomu 70-200 f.2.8, który ma bardzo płytką głębię ostrości. Niestety, to dość drogi sprzęt.

Inna technika polega na ustawieniu osoby na tle o jednolitym kolorze – może to być nawet biała ściana w domu lub na klatce schodowej. Jednorodnych płaszczyzn do wykorzystania jako tło warto także poszukać w okolicy miejsca zamieszkania. Czasami najbardziej zaskakujące obiekty stanowią dobre tło portretu, np. drzwi garażowe, ściana budynku, płot drewniany itp. Zadowalające tło portretu znajdziemy również na dużej łące lub w parku.



6 Pamiętaj o właściwym stroju

Aby portret był udany, nie możemy zapomnieć o odpowiednim stroju. Należy unikać przede wszystkim wszelkich wzorków, kratek na ubraniu, nadruków na koszulkach, pasków itp. Takie ubrania, choć dobrze wyglądają na co dzień, powodują bałagan w kadrze i odwracają uwagę od twarzy sfotografowanej osoby.

Najlepiej, żeby garderoba modela była jednolita w kolorze i nierzucająca się w oczy. Dobrze wyglądają jasne lub bardzo ciemne, gładkie ubrania, np. biała bluzka lub koszula z kołnierzem, ciemny golf, sukienka w jednolitym kolorze. W przypadku bardziej formalnych portretów ubrania powinny mieć długi rękaw. Za wszelką cenę należy unikać T-shirtów, które na zdjęciach wyglądają zazwyczaj jak wymięte.

Jeśli będziemy fotografować całą sylwetkę, warto poprosić osobę portretowaną o założenie gładkich spodni w spokojnym kolorze. Fotografując kobiety, szczególnie młode, możemy pokusić się o odważniejszą kolorystykę. Na zdjęciu świetnie wyglądają np. jednolite sukienki w intensywnym czerwonym kolorze.

Fot. Fotolia/ M. Antonino, absolut, sparkia, IKO, monkey business

Przydatne akcesoria

LUSTRZANKA CYFROWA
Choć bardzo dobre portrety można robić zwykłymi kompaktami, lepiej do tego celu użyć lustrzanki z matrycą APS-C. Pozwoli to nam korzystać z kluczowego środka wyrazu, jakim jest manipulacja głębią ostrości, a także poprawi odwzorowanie skóry, dzięki zmniejszeniu ziarnistości ciemnych partii.



TANI OBIEKTYW DO PORTRETÓW
Obiektyw kitowy, który dostajemy z aparatem, nie jest najlepszym narzędziem do robienia portretów. Jeśli poważnie myślimy o takiej fotografii, warto się zaopatrzyć w tani (300–400 zł) obiektyw 50mm/f1.8, który w lustrzance cyfrowej z matrycą APS-C będzie działał jak 80-milimetrowy obiektyw portretowy w standardzie 35 mm.



PROFESJONALNY ZOOM PORTRETOWY
Znacznie większe możliwości da nam portretowy, jasny zoom 70-200 f/2.8. Niestety, jest to sprzęt dość drogi (3000–7000 zł). Tańszą alternatywę stanowi doskonały obiektyw Sigma 50-150mm f/2.8. (ok. 2000 zł), przeznaczony wyłącznie do aparatów z matrycą APS-C. Ma mocowania do wszystkich systemów.





7 Pozostaw przestrzeń na spojrzenie

Fotografując osobę, która ma wzrok skierowany w inną stronę niż obiektyw aparatu, zostawmy jej nieco więcej miejsca przed oczami niż z tyłu głowy. W ten sposób unikniemy niezręcznej i nienaturalnej kompozycji – widoku osoby, która patrzy na brzeg zdjęcia. W przypadku takiego układu na portrecie przestrzegajmy tzw. złotej reguły, czyli umieśmy oczy fotografowanej osoby w jednym z mocnych punktów obrazu. Natomiast gdy oczy fotografowanej osoby są skierowane prosto w obiektyw, możemy pozwolić sobie na bardziej symetryczną kompozycję.



8 Skup się na fragmencie twarzy

Technika, która zapewnia świetne efekty, polega na wykonaniu bardzo ciasnego kadru pokazującego samą twarz albo tylko fragment fizjonomii. Pozwala to bardzo silnie wyeksponować cechy twarzy fotografowanej osoby, ale nie sprawdza się w każdym przypadku – raczej na zdjęciach osób, które mają coś wyjątkowego w twarzy. Tak mocne zbliżenie jest także sposobem na wyeksponowanie faktury skóry modela, np. zmarszczek starszej osoby czy bardzo delikatnej skóry małego dziecka. Ciasny kadr umożliwia również podkreślenie atrakcyjności oczu czy specyficznych cech urody, np. piegów.

9 Udany portret dziecka

Zrobienie udanego portretu dziecku nie jest łatwe, bo – w przeciwieństwie do osoby dorosłej – nie można prosić go o pozowanie przez dłuższy czas. Dlatego zanim zaprosimy dziecko przed obiektyw, wszystkie aspekty zdjęcia musimy mieć przemyślane: kadr, ekspozycję, ustawienie rekwizytów, jakie znajdą się na zdjęciu. Dzięki takim przygotowaniom te kilka minut, które młody człowiek wytrzymuje przed aparatem, możemy w 100 proc. wykorzystać na fotografowanie.






10 Low key/High key

To dwie klasyczne techniki portretowe, które pozwalają stworzyć bardzo atrakcyjne fotografie. Przy użyciu pierwszej z nich uzyskamy obraz, na którym dominują bardzo jasne tony, z niewielkim, ale dobrze widocznym, ciemnym akcentem. Typowym przykładem zastosowania high key jest dość mocno oświetlone, ale bardzo miękkim światłem, zdjęcie blondynki w białym ubraniu na jasnym tle. Podkreślona zostaje w ten sposób lekkość, szczęście i spokój ducha. Low key jest odwrotnością: na zdjęciu dominują ciemne tony, np. fotografia brunetki na czarnym tle. W przypadku low key kontrast uzyskuje się przez jasny akcent albo mocniejsze wyeksponowanie twarzy. Portret typu low key służy podkreślaniu powagi i tajemnicy. Kiedyś tworzenie takich zdjęć wymagało wprawy w posługiwaniu się sztucznym oświetleniem i perfekcyjnego opanowania technik ciemniowych. Obecnie, dzięki obróbce cyfrowej, taki efekt uzyskamy przy naturalnym oświetleniu.



11 Rozświetl cienie

Profesjonaliści używają do fotografii portretowej drogich zestawów sztucznego oświetlenia. My nie mamy do nich dostępu, ale możemy symulować ich działanie, korzystając z naturalnego światła i jednego taniego akcesorium – ekranu rozświetlającego zwanego blendą. Pozwala on odbić światło i dzięki temu doświetlić tę część twarzy, która pozostaje w cieniu. Najprostszą techniką z wykorzystaniem blendy jest ustawienie fotografowanej osoby bokiem do słońca, gdy jest nisko nad horyzontem, i umieszczenie ekranu z drugiej strony twarzy, by rozjaśnić cienie.



12 Użyj rekwizytu

Jeśli chcemy, żeby portret mówił więcej o charakterze czy zainteresowaniach fotografowanej osoby, użyjmy rekwizytu. Mogą być to narzędzia pracy rzemieślnika, dzieło sztuki w przypadku artysty, komputer czy telefon w rękach biznesmena, zabawka u dziecka, instrument muzyczny w dłoniach osoby grającej itp. Rekwizytów jest tyle, ile osób, które chcemy fotografować.

Rekwizyty, oczywiście w połączeniu z odpowiednim kostiumem, są doskonałym narzędziem do tworzenia wystylizowanych portretów, np. zdjęć wyglądających na stare, fotografowania osób tak, by udawały kogoś innego, niż są w rzeczywistości. Do takich stylizacji można wypożyczyć rekwizyty choćby z magazynów teatralnych.

Programy tematyczne

Każdy aparat cyfrowy jest wyposażony w zestaw programów tematycznych. Jeśli nie czujesz się na siłach samodzielnie dobierać parametrów ekspozycji, możesz użyć programu Portret. Aparat, działając w tym trybie, będzie się starał utrzymać duży otwór przesłony, tak by zminimalizować głębię ostrości. Jeśli urządzenie ma funkcje wykrywania twarzy, zostanie ona włączona, by autofokus poprawnie wykrywał osoby znajdujące się w kadrze. Parametry wykorzystywane przez firmware aparatu do przekształcenia danych z matrycy w plik JPEG (kontrast, nasycenie, jasność) zostaną dobrane tak, by zapewnić dobrą reprodukcję tonów skóry.



Fot. Fotolia/ A. Babich, forestpath, J. Paget, siart, S. Lypynsky, E. Alvarado



13 Fotografowanie sylwetek

Portretując osobę, spróbujmy zamiast jej twarzy uchwycić przede wszystkim sylwetkę. Ta technika sprawdza się podczas portretowania kobiet, mających więcej cech budowy ciała, które można podkreślić konturem: długie włosy, piersi, biodra itp. Przede wszystkim trzeba modelkę ustawić na jasnym tle. Może to być np. duże okno przesłonięte firanką albo po prostu jasne niebo. W ten sposób uzyskujemy bardzo kontrastową scenę, w której obydwa plany nie będą poprawnie naświetlone. Następnie trzeba ustawić modelkę tak, by widoczny był zarys tych elementów postaci, które chcemy wyeksponować. Ekspozycję ustawiamy tak, żeby pierwszy plan pozostał niedoświetlony o ok. -3 EV. Jeśli chcemy zachować więcej szczegółów twarzy, jak na przykładowym zdjęciu, niedoświetlamy o -2EV.

Przy tworzeniu sylwetek bardzo pomaga późniejsza obróbka w programie graficznym. Efekt możemy spotęgować, zmniejszając liczbę szczegółów w cieniach za pomocą narzędzia »Poziomy« w Photoshopie lub podobnym edytorze. W tym celu należy przesunąć punkt czerni w kierunku środka histogramu.

14 Niebanalne zbliżenie

Portretując osobę, wykonajmy kilka dodatkowych ujęć przedstawiających detale ciała. Może to być zbliżenie na oczy albo – jeśli ktoś ma ładne – usta, dłonie. Takie zdjęcie samo w sobie jest bardzo atrakcyjne i stanowi świetne uzupełnienie sesji portretowej. Do zbliżeń warto użyć obiektywu makro albo trybu fotografii zbliżeniowej, który jest dostępny praktycznie w każdym aparacie kompaktowym.



Przydatne akcesoria

BLENDA

Ekran rozświetlający to najtańszy dodatek, który może od razu poprawić nasze portrety. Dobrą, chińską blednę składającą się z 5 różnych powierzchni (biała, srebrna, złota, dyfuzyjna i czarna) znajdziemy na Allegro w cenie 80–100 zł. Poeksperymentować można także z białymi prześcieradłami, dużymi kawałkami jasnego plastiku czy kartonu, które też dobrze odbijają światło.



LAMPA BŁYSKOWA Z KABLEM

Lampą błyskową dysponuje wielu amatorów. Można ją wykorzystać do doświetlania portretów robionych w świetle naturalnym. Jednak użycie lampy na wprost aparatu daje niedobre efekty. Lepiej umieścić ją gdzieś z boku. Do tego niezbędny jest kabel łączący stopkę z lampą. Dzięki niemu ustawimy asystenta z lampą z boku fotografowanej osoby, zachowując bezpośrednią kablową synchronizację.



NAKŁADKA ZMIĘKCZAJĄCA

Wykonując portrety, możemy poeksperymentować z nakładką zmiękczającą. Dzięki temu uzyskamy efekt przywodzący na myśl portrety z przełomu XIX i XX wieku, kiedy nie było jeszcze ostrej optyki. Taki filtr można kupić na Allegro. Znajdziemy go wśród akcesoriów fotograficznych pod hasłem „filtr zmiękczający”. Domowym sposobem „zmiękczymy” obiektyw, nakładając na niego cienką, białą pończochę.

Najlepsze z Najtańsze z

Ten test przeprowadziliśmy z myślą o tych, którzy chcą kupić tanią lub przynajmniej dość tanią lustrzankę cyfrową. Pokazujemy, za co rzeczywiście warto dopłacić, **KTÓRE MODELE SĄ SZCZEGÓLNIE UDANE**, a które – mimo niskiej ceny – lepiej omijać z daleka. PAWEŁ RABAN



ISTOTNE CECHY TANICH LUSTRZANEK

Model lustrzanki	Wysoka jakość zdjęć	Skuteczny system Live View	Wygodne nagrywanie wideo	Dobry wizjer optyczny	Stosunkowo małe wymiary	Bardzo solidna budowa	Dużo zaawansowanych funkcji
Canon EOS 1000D	●●○○	●○	○○	●○	●○	○○	○○
Canon EOS 40D	●●●○	●○	○○	●●	○○	●●	●○
Canon EOS 450D	●●○○	●○	○○	●○	●○	○○	○○
Canon EOS 500D	●●●○	●○	●○	●○	●○	●○	●○
Canon EOS 50D	●●●○	●○	○○	●●	○○	●●	●○
Nikon D300	●●●○	●○	○○	●●	○○	●●	●●
Nikon D3000	●●○○	●○	○○	●○	●○	○○	○○
Nikon D300s	●●●○	●○	●○	●●	○○	●●	●●
Nikon D5000	●●●○	●○	●○	●●	●○	●○	●○
Nikon D90	●●●○	●○	●○	●●	○○	●○	●○
Olympus E-3	●●○○	●○	○○	●●	○○	●●	●●
Olympus E-30	●●○○	●○	○○	●●	○○	●○	●●
Olympus E-420	●●○○	●○	○○	○○	●●	○○	○○
Olympus E-520	●●○○	●○	○○	○○	●○	●○	○○
Olympus E-620	●●○○	●○	○○	○○	●○	●○	●○
Olympus Pen E-P1	●●○○	●●	●●	○○	●●	●○	●○
Panasonic DMC-G1	●●○○	●●	○○	○○	●○	○○	○○
Panasonic DMC-GF1	●●○○	●●	●●	○○	●●	●○	●○
Panasonic DMC-GH1	●●○○	●●	●●	○○	●○	○○	●○
Panasonic DMC-L10	●●○○	●○	○○	●○	○○	●○	●○
Pentax K20D	●●○○	●○	○○	●●	○○	●●	●○
Pentax K-7	●●○○	●○	●○	●●	○○	●●	●●
Pentax K-m	●●○○	●○	○○	○○	●○	○○	●○
Pentax K-x	●●●○	●○	●○	○○	●○	○○	●○
Samsung GX-20	●●○○	●○	○○	●●	○○	●●	●○
Sigma SD14	●●○○	○○	○○	●○	○○	●○	○○
Sony Alpha 200	●●○○	○○	○○	●○	○○	●○	○○
Sony Alpha 230	●●○○	○○	○○	●○	●○	●○	○○
Sony Alpha 300	●●○○	●●	○○	○○	○○	○○	○○
Sony Alpha 330	●●○○	●●	○○	○○	●○	○○	○○
Sony Alpha 350	●●○○	●●	○○	○○	○○	○○	○○
Sony Alpha 380	●●○○	●●	○○	○○	●○	○○	○○
Sony Alpha 500	●●○○	●●	○○	●○	○○	●○	●●
Sony Alpha 550	●●●○	●●	○○	●○	○○	●○	●●
Sony Alpha 700	●●○○	○○	○○	●●	○○	●●	●○

●● pozytywnie ●○ neutralnie ○○ negatywnie

Kupowanie jest proste, ale tylko wtedy, gdy dysponujemy nieograniczonym budżetem. Wystarczy wejść do sklepu i wybrać najdroższy produkt – z dużym prawdopodobieństwem można zakładać, że będzie on jednocześnie najlepszy, choć oczywiście czasem zdarzają się wyjątki od tej reguły. Mało kto może sobie jednak na taki luksus pozwolić. Zatem jeśli już mamy zamiar wydać sporo pieniędzy na lustrzankę cyfrową, warto trzy razy zastanowić się, czy będą one dobrze zainwestowane. Nawet kupując dość tani aparat, możemy zdecydować się na model, z którego będziemy zadowoleni i który będzie nam służył przez długie lata. Jak więc ustrzec się przed wyrzuceniem pieniędzy w błoto? Wystarczy zapoznać się naszym testem.

Pozory mylą

Producenci sprzętu fotograficznego i potencjalni klienci bawią się w ciuciubabkę: reguły gry są dość proste – ci pierwsi próbują przekonać drugich, że ceny aparatów odzwierciedlają ich rzeczywistą wartość, natomiast ci drudzy próbują znaleźć jak najwięcej przykładów nieobowiązywania niepisanej reguły, że jakość kosztuje. Tych ostatnich można podać mnóstwo: przyjrzyjmy się choćby polityce cenowej Nikona. Modele D300 i D300s kosztują prawie 5000 zł, D90 jest tańszy – kupimy go za 3000 zł, a za D5000 zapłacimy ok. 2000 zł. Należałoby się zatem spodziewać, że są to bardzo różne aparaty i im droższe, tym lepsze. Rzeczywiście, kolejne modele różnią się bardzo pod względem możliwości i solidności budowy, ale oparte są na tej samej matrycy światłoczułej. W rezultacie jakość zdjęć zarejestrowanych tanim Nikonem D5000 tylko nieznacznie odbiega od tego, co może zaoferować model D300s, zwłaszcza jeśli porównujemy pliki typu RAW.

Czasami da się zaobserwować jeszcze bardziej paradoksalne sytuacje. Na przykład półprofesjonalna lustrzanka Sony A700 (ok. 3200 zł) nadal imponuje możliwościami, solidnością korpusu czy świetnym wizjerem, ale sromotnie przegrywa starcie z tańszym i pozycjonowanym niżej modelem A550 (ok. 2800 zł) pod względem jakości zdjęć. Gdyby więc ktoś sugerował się tylko ceną i wybrał A700, pewnie plułby sobie później w brodę. Po prostu Sony A550 to znacznie świeższa konstruk-

najtańszych najlepszych



cja, wykorzystująca matrycę CMOS nowej generacji oraz oferująca kilka ciekawych, niespotykanych wcześniej funkcji. Tak dużej różnicy wiekowej nie zauważymy już w przypadku Pentaksów K-7 (ok. 4200 zł) i K-x (ok. 2000 zł), a jednak z tej dwójki lepszej jakości zdjęcia, zwłaszcza jeśli chodzi o poziom szumów, zarejestrujemy właśnie tańszym modelem. Oczywiście K-7 ma wiele innych zalet – niesamowicie solidny korpus, wspaniały wizjer, bogactwo najprzeróżniejszych ustawień. A co w fotografii liczy się bardziej – możliwości aparatu czy jakość zdjęć?

Przedstawiliśmy tylko kilka przykładów na to, że zabawa w ciuciubabkę z producentami nie jest pozbawiona ryzyka. Nieostrożni kupujący mogą wejść na różnego rodzaju „miny”. Natomiast z drugiej strony za niewielkie pieniądze dostaniemy niekiedy naprawdę świetne lustrzanki cyfrowe.

Wybieranie subiektywne

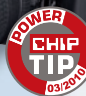
Lustrzanek w cenie do 5000 zł znaleźć można naprawdę sporo, często diametralnie różnych. Wiele zależy więc od tego, jak precyzyjnie określimy wymagania stawiane naszemu przyszłemu aparatowi (co zresztą przyda się również później – przy wybieraniu obiektywów). Znów posłużymy się przykładem: Sony A330 i A230 mają takie same matryce CCD, co przekłada się na zbliżoną jakość zdjęć, ale osoby przyzwyczajone do fotografowania kompaktami powinny zdecydowanie wybrać nieco droższy model A330. Skuteczny system Live View i ruchomy wyświetlacz pozwalają na wygodne fotografowanie z użyciem głównego ekranu, natomiast w przypadku Sony A230 skazani jesteśmy wyłącznie na korzystanie z wizjera optycznego.

Przeciętny korpus i świetny obiektyw to niezły duet

Inny przykład: dla kogoś, ktoś planuje dość intensywne eksploatowanie aparatu w trudniejszych warunkach oraz komu zależy na komforcie kadrowania za pomocą wizjera optycznego, ciekawszą propozycją jest dość już leciwy Canon EOS 40D, a nie nowszy i na dodatek tańszy Canon EOS 500D. Ten ostatni zdecydowanie wygrywa jednak, jeśli kupujący chciałby mieć ➔

Najciekawsze modele

1. NIKON D300S

Nowsza wersja popularnego D300, w której dodano m.in. slot kart pamięci SDHC i możliwość rejestracji filmów. Świetna jakość zdjęć, nawet przy wysokich czułościach ISO, mnóstwo ustawień i trybów, solidny i ergonomiczny korpus – D300s to elegancka konstrukcja, w której trudno dopatrzyć się wad.
CENA: 4950 zł

6. CANON EOS 500D



Udany model ze średniej półki – propozycja dla tych, którzy szukają taniej lustrzanki z możliwością rejestrowania filmów wideo Full HD. Atuty EOS-a 500D to dobra jakość zdjęć (również przy wyższych czułościach) i świetny ekran LCD. Oszczędności producenta: wizjer i przeciętna solidność budowy.
CENA: 2280 zł

12. SONY A550



Coś dla osób, które szukają lustrzanki oferującej więcej niż najtańsze modele. Główne zalety A550 to świetna jakość zdjęć i szybkie Live View, połączone z odchylanym 3-calowym wyświetlaczem LCD (VGA). Ponadto możemy wykonywać zdjęcia typu HDR z ręki. A550 nie nagrywa natomiast filmów.
CENA: 2850 zł

14. OLYMPUS E-P1



Aparat typu Micro 4/3, łączący klasyczną formę z nowoczesnym wnętrzem, pozwalającym na rejestrację dobrej jakości zdjęć. Metalowy korpus jest ładny i wytrzymały, szkoda jednak, że zabrakło w nim miejsca na lampę błyskową. E-P1 oferuje za to możliwość rejestracji filmów HD i filtry nadające zdjęciom niezwykły wygląd.
CENA: 2590 zł



NA PŁYCIE Tabelę testową 35 aparatów znajdziesz, wpisując kod: **APARATY**

dodatkowo możliwość rejestrowania filmów wideo, i to w rozdzielczości Full HD.

Każdy użytkownik musi więc sam zdecydować, jakie funkcje lustrzanki cyfrowej są dla niego najważniejsze. Pewnym ułatwieniem w dokonaniu najwłaściwszego wyboru może być przygotowane przez nas tabelaryczne porównanie kilku najistotniejszych cech lustrzanek.

Postępowy postęp

Hasło „postęp techniczny" w przypadku aparatów cyfrowych nie jest pustym sloganem. Oczywiście czasem zdarza się, że któryś z producentów wypuszcza na rynek model niby-odświeżony, różniący się od poprzednika głównie nazwą i kilkoma drugorzędnymi bajerami, ale dzieje się tak rzadko. Zdecydowanie częściej nowe urządzenie ma rzeczywiście więcej do zaoferowania w kwestii jakości zdjęć.

Dobitny przykład to tak zwane szumy, czyli zniekształcenia obrazu pojawiające się przy wyższych ekwiwalentach czułości ISO. Modele, które są na rynku dłużej, np. Sony A700, albo nowe aparaty, ale zbudowane na bazie matryc poprzedniej generacji, np. Pentax K-7, wyraźnie sobie z tym nie radzą, nawet przy czułościach rzędu ISO 800. Jak więc wybrać lustrzankę, którą naprawdę da się fotografować nawet z czułością ISO 1600 czy 3200? Po pierwsze warto zapoznać się z wynikami testów umieszczonymi w naszej tabeli. Dobrym wyznacznikiem może być również określony przez producenta maksymalny poziom czułości ISO – jeśli jest to na przykład 12 800, istnieje spore prawdopodobieństwo, że po obniżeniu czułości o dwie „działki", czyli do ISO 3200, naprawdę da się jeszcze zarejestrować niezłej jakości zdjęcia. Niezłej, ale oczywiście nigdy nie tak dobrej jak przy niższych czułościach. Pamiętajmy, że chodzi nie tylko o szumy – podczas podwyższania czułości następuje również szybki spadek wartości zakresu tonalnego, a czasem nawet ostrości zdjęć.

Magiczne słowo: system

Gdy już wybraliśmy interesujący nas model lustrzanki, to nagle może się okazać, że ten wybór jest dobry i zły równocześnie. Dobry, bo aparat oferuje zachęcający stosunek możliwości do ceny zakupu, natomiast zły, bo... należy do systemu X albo Y. Jak to możliwe?

Przede wszystkim należy pamiętać o tym, że sam korpus lustrzanki to tylko pewien fundament, na którym zbudujemy swoje zaplecze fotograficzne. Sęk w tym, że potrzebne nam będą jeszcze dodatkowe akcesoria, które muszą należeć do tego samego systemu. Sprzedając właśnie te akcesoria, a nie korpusy, producenci robią złote interesy. Wystarczy porównać różnice w cenach obiektywów Nikona czy Canona oraz produktów (nieraz nawet lepszych) alternatywnych firm, takich jak Sigma czy Tamron. To samo dotyczy lamp systemowych: marża producentów lustrzanek jest tak duża, że na rynku swobodnie starczyło miejsca dla wielu alternatywnych firm, takich jak Metz czy Nissin – oferujących nieraz podobne produkty w sporo niższej cenie. Innymi słowy, gdy wybieramy korpus, warto z góry

Z lustrem i bez lustra

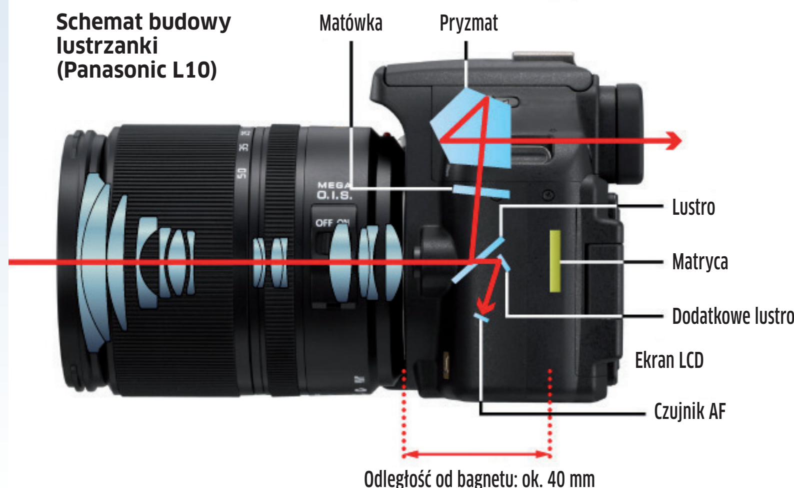
W tym teście nie zabrakło aparatów, które tak naprawdę lustrzankami nie są, lecz oferują podobnej wielkości matryce oraz możliwość zmieniania obiektywów. Mowa oczywiście o konstrukcjach typu Micro 4/3: Olympusie E-P1 i Panasonicach G1, GH1 i GF1. Jak wynika z zestawienia dwóch modeli Panasonica (w tej samej skali), atutem aparatów tego rodzaju są niewielkie rozmiary. Przykład wydaje się nieco tendencyjny, bo po pierwsze lustrzanka L10 jest dość duża nawet w porównaniu z innymi aparatami tej klasy, a po drugie ma założony pokaźny zoom, natomiast model GF1 zaprezentowano z niewielkim obiektywem typu naleśnik. Ale i tak jedno jest pewne – wyeliminowanie lustra pozwoliło na znaczne zwężenie korpusu aparatu – mniej więcej o około 2 centymetry.

Co jeszcze warto wiedzieć o systemie Micro 4/3:

1. Obiektywy Micro 4/3 również są zauważalnie mniejsze, nawet w porównaniu z niedużymi konstrukcjami systemu 4/3.

2. Korpusy aparatów Micro 4/3 wręcz zachęcają do używania wszelkiego typu obiektywów z innych systemów. Wymagane są wtedy przejściówki, ale ponieważ obudowa umożliwia ich stosowanie, takie adaptery konstruuje się wyjątkowo łatwo. Na rynku są już przejściówki do niemal wszystkich starych i nowych systemów fotograficznych! Zazwyczaj nie działa wtedy autofokus.

3. Ustawianie ostrości odbywa się wyłącznie w trybie detekcji kontrastu, tak jak w aparatach kompaktowych – we wszystkich czterech aparatach Micro 4/3, jakie do tej pory ujrzały światło dzienne, działa to dość sprawnie.





kalkulować, co będziemy chcieli do niego w przyszłości podłączyć. Jeśli ktoś kupuje lustrzankę i zamierza pozostać przy jednym czy dwóch obiektywach, to... droga wolna – hulaj dusza, systemu nie ma. Świat się nie zawali, jeśli za rok czy dwa zdecydujemy się sprzedać stary korpus i kupić nowy, ale już w innym systemie. Natomiast jeśli ktoś myśli poważnie o zakupie większej liczby obiektywów (zwłaszcza tych lepszej klasy), lampy i innych akcesoriów, powinien sprawdzić, który z producentów ma najlepszą ofertę pod tym względem. Sama lustrzanka w takim przypadku jest jedynie dodatkiem, często nawet tańszym od kolejnych obiektywów. Wybranie konkretnego korpusu może więc nas związać z daną marką na dobre i złe. ■

Miejsce	1 	2	3	4
Nazwa urządzenia	Nikon D300s	Nikon D300	Canon EOS 40D	Sony Alpha A700
Cena	4 950 zł	4 900 zł	3070 zł	3180 zł
Dostawca	www.nikon.pl	www.nikon.pl	www.canon.pl	www.sony.pl
Całkowita rozdzielczość matrycy	13,1 mln	12,3 mln	10,1 mln	13,05 mln
Możliwości	100	99	95	91
Opłacalność	25	30	48	45
NA PŁYCIE Tabelę testową 35 aparatów znajdziesz, wpisując kod: **APARATY**				
Dane techniczne				
Efektywna rozdzielczość matrycy	12,2 mln	12,2 mln	10,1 mln	12,3 mln
Typ / rozmiar matrycy	CMOS / 23,6×15,8 mm	CMOS / 23,6×15,8 mm	CMOS / 22,2×14,8 mm	CMOS / 23,5×15,6 mm
Stabilizacja matrycy	nie	nie	nie	tak
Podstawowe dostępne rozdzielczości	4288×2848; 3216×2136; 2144×1424	4288×2848; 3216×2136; 2144×1424	3888×2592; 2816×1880; 1936×1288	4288×2856; 4272×2848; 3104×2064;
Obsługiwane formaty graficzne	JPEG, TIFF, RAW, RAW+JPEG	JPEG, TIFF, RAW, RAW+JPG	JPEG, RAW, RAW+JPG	JPEG, RAW, RAW+JPG
Zakres czułości ISO	100-6400	100-6400	100-3200	100-6400
Czasy otwarcia migawki	1/8000-30 s	1/8000-30 s	1/8000-30 s	1/8000-30 s
Minimalny czas synchronizacji z lampą błyskową	1/250 s	1/250 s	1/250 s	1/200 s
Przekątna wyświetlacza / liczba pikseli	3 cale / 920 tys.	3 cale / 920 tys.	3 cale / 230 tys.	3 cale / 920 tys.
Zoom w trybie podglądu (maks.)	12x	12x	10x	13x
Obsługiwane karty pamięci	CF, SDHC	CF	CF	CF, MS Duo
USB / FireWire	2.0 / nie	2.0 / nie	2.0 / nie	2.0 / nie
Wyjścia	AV, HDMI	AV, HDMI	AV	AV, HDMI
Główny materiał korpusu	metal	metal	metal	tworzywo/metal
Mocowanie obiektywu	Nikon F	Nikon F	Canon EF/EF-S	Sony alpha / Minolta A
Wymiary	147×114×74 mm	147×114×74 mm	146×108×74 mm	142×105×80 mm
Waga	940 g	925 g	820 g	770 g
Jakość zdjęć				
Rozdzielczość przy ISO min. / 400 / 800	2568×2532 / 2572×2538 / 2478×2440	2368×2410 / 2397×2317 / 2266×2298	2094×2148 / 2110×1999 / 1981×2018	2430×2656 / 2097×2458 / 2181×2345
Szumy przy ISO min. / 400 / 800	101 / 160 / 115	78 / 173 / 139	110 / 221 / 312	139 / 248 / 311
Odchylenie kolorystyczne przy AWB / światło dzienne/ ręczny balans bieli	6,3 / 21,3 / 8,4	6,6 / 18,4 / 7,1	5,1 / 22,2 / 7,6	8,4 / 29,5 / 6,9
Winietowanie przy testowym obiektywie	0,1 EV	0,1 EV	1,5 EV	1,6 EV
Obiektyw testowy	Nikkor 50 mm f/1,4	Nikkor 50 mm f/1,4	50 mm f/1,4 USM	16-105 mm f/3,5-4,5
Szybkość działania				
Czas od włączenia do wykonania pierwszego zdjęcia	0,6 s	0,5 s	0,8 s	0,7 s
Szybkość autofokusu	0,6 s	0,5 s	0,3 s	0,3 s
Zdjęcia seryjne RAW / JPEG	7 kl./s do 19 w serii / 7 kl./s do 90 w serii	6 kl./s do 16 w serii/ 6 kl./s do 20 w serii	6 kl./s do 28 w serii/ 6 kl./s do 70 w serii	4,9 kl./s do 17 w serii / 4,9 kl./s do zapełnienia karty
Bateria / pobór mocy				
Pojemność baterii	11,1 Wh	11,1 Wh	10,3 Wh	11,9 Wh
Zużycie energii w trybie stand-by	0,23 W	0,25 W	0,36 W	1,42 W
Minimalna / maksymalna liczba zdjęć	1300 / 1940	1460 / 2320	1190 / 2340	560 / 1210
Typ baterii	EN-EL3e	EN-EL3e	BP-511A	NP-FM500H
Oceny składowe (możliwości)				
Jakość zdjęć (40% oceny końcowej)	84	84	80	69
Wyposażenie i obsługa (40% oceny końcowej)	92	92	83	92
Szybkość (15% oceny końcowej)	84	79	87	79
Serwis i dokumentacja (5% oceny końcowej)	88	88	91	74

Bardzo dobry (100-90) Dobry (89-75) Przeciętny (74-45) Nie polecamy (44-0)
● tak ■ nie
Najlepsza wartość Najgorsza wartość